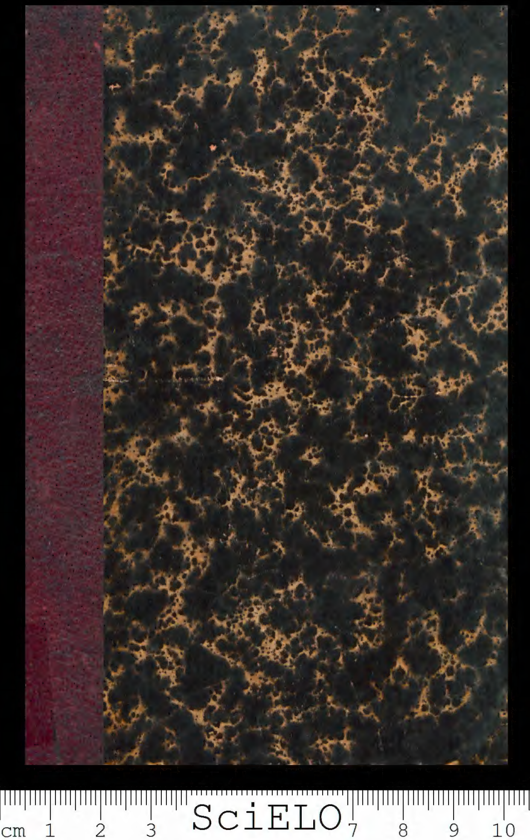
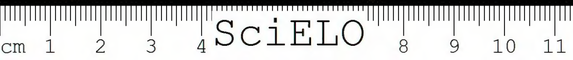
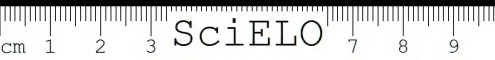
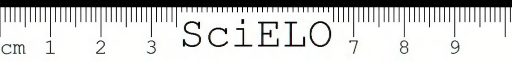



cm 1 2 3 4
SciELO
8 9 10 11


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

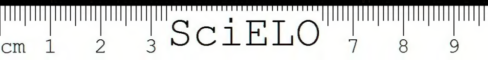

cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

MONOGRAPHIAS BRASILEIRAS



I




cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

OS
MAMMIFEROS DO BRASIL

POR

EMILIO AUGUSTO GOELDI

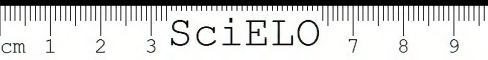
DR. PH., NATURAL DE SAINT GALL (SUISSA)



RIO DE JANEIRO
Livraria classica de ALVES & C., — rua Gonçalves Dias 46

1893




cm 1 2 3 SciELO 7 8 9



SUMMARIO




cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

PREFACIO

Causa occasional do apparecimento d'este pequeno trabalho foi o honroso convite, que me fez o editor brasileiro do *Handbuch der Geographie und Statistik des Kaiserreiches Brasilien*, publicado pelo Dr. J. E. Wappaeus em 1871 em Leipzig, e depois traduzido e impresso no Rio em 1884, de sujeitar á refusão completa o capitulo da obra relativo á zoologia. Esta refusão tornara-se necessaria com os progressos da sciencia e porque o editor pretende publicar nova edição dentro de breve praso. Embora o capitulo do original allemão correspondesse bem ao estado dos conhecimentos scientificos no tempo em que foi composto, é licito que agora se espere mais.

Deste plano originario resultaram o ambito e os limites da refusão. Tratava-se de, em espaço approximadamente egual, accommodar maior quota qualitativa e quantitativa.

Ora, sendo [illegible] a relação [illegible] Mammiferos, tornou-se claro que [illegible] uniforme, harmonica das outras classes de Animaes [illegible] esforço, ficar [illegible]. Prompta a primeira parte, começou a modificar-se o plano primitivo. Pois o honrado editor [illegible] brasileiro um guia [illegible] da historia natural [illegible] patria, que [illegible] aproveitado [illegible] a parte sobre os Mammiferos [illegible] intellectual do Brasil, em vez de quedar inactiva, como capital morto, á espera que se completasse o todo.

Esta nova concepção encontrou [illegible] a idéa predilecta que ha muitos annos alimento, de mais tarde offerecer aos que aqui amam a Natureza, como resultado de minhas pesquizas, um bom livro sobre a historia natural dos Animaes brasileiros. Nunca desconheci que importava isto em trabalho gigantesco, que reclama a vida inteira de um homem e difficilmente será realisado por um só. A idéa aventada pelo honrado editor de adiar-me a execução do proprio plano, isto é: redigir primeiramente um compendio, um prodromo, escripto em linguagem mais popular, apropriado a circulos mais vastos, e mais tarde, sobre conhecimentos melhor assentes, tratar de um manual da Zoologia do Brasil, á altura das exigencias da sciencia, para o qual pretendo procurar collaboradores voluntarios e idoneos.

Foi mais feliz que a Zoologia a Botanica do Brasil, que já possue uma obra classica, lançada sobre alicerces largos e scientificos e contendo, para assim fallar, tudo quanto é digno de saber-se no dominio d'aquella disciplina — a *Flora brasiliensis*, iniciada por Martius, continuada por

seus successores até agora. O que me serve é uma parte zoologica que lhe corresponda, mas em forma mais condensada, accessivel aos instruidos em geral, e não só aos especialistas.

Não como cousa completa, mas como simples fragmento de um prodromo, quizera que se considerassem as paginas que seguem. Pareceu-me sempre que o povo brasileiro não é destituido do gosto e amor pelas obras da Natureza, que taes sentimentos apenas se acham latentes. Talvez dependa tudo da pessoa e da maneira de despertal-os, para que attinjam o estado de floração e desenvolvimento que, mais cedo n'estes, mais tarde n'aquelles, apresentam entre os outros povos civilisados.

Abra caminho no paiz este pequeno trabalho, acolha-o favoravelmente o publico instruido, e será para mim questão liquida que não é empreza precipitada tratar desde já de redigir um manual de Zoologia, escripto na lingua da terra.

Muitas vezes acodem-me ao espirito as notaveis palavras do philosopho Schopenhauer sobre a geração dos que leem e escrevem livros. Diz elle: «Não ha maior erro do que acreditar-se que é sempre a mais certa a palavra escripta por ultimo, que tudo o escripto mais tarde representa avanço sobre o escripto mais cedo, que toda mudança é progresso. Portanto tome cuidado quem quizer instruir-se sobre um objecto de não agarrar logo só nos livros mais modernos escriptos sobre elle, na supposição que as sciencias caminham sempre e que na composição delles foram aproveitados os livros mais antigos. Ás vezes assim é, mas quantas?... Leiam-se, pois, quanto possivel, os proprios promotores, os fundadores, os inventores, ou, quando menos, os grandes

mestres reconhecidos da especialidade.» Taes palavras são de nos levar a serio exame de consciencia, de nos chamar a attenção para o ponto: si tem direito de existir uma nova obra impressa. Minha consciencia absolve-me, porém, da sentença de Schopenhauer. Não atiram estas paginas a desviar da leitura dos antigos viajantes do Brasil; ao contrario fitam incitar a ella, onde for possivel.

Querer tornar dispensaveis as obras de Burmeister e do principe M. zu Wied, está muito longe de mim; desejaria ver a «Systematische Uebersicht» do primeiro, os «Beitraege» do segundo, na livraria de todos os amigos da natureza brasileira. Meu esforço visa apenas constituir um ponto de reunião para todo o material sobre a fauna do Brasil, que se acha espalhado por obras sem numero de outras linguas e de outros povos. Si este esforço representa ou não serviço effectivo, saberá melhor decidir quem, como eu, algum dia achou-se na lucta desesperada, que rebenta sempre quando uma pessoa quer se orientar rigorosamente no que foi feito de positivo até o dia de hoje sobre qualquer questão relativa á zoologia do Brasil.

Colonia Alpina (Theresopolis, Estado do Rio), fins de Setembro de 1892.

Dr. Emilio Augusto Goeldi.



OS MAMMIFEROS

DO

BRASIL

I

LANCEAR DE OLHOS SOBRE OS MAMMIFEROS SELVAGENS DO BRASIL ACTUAES E PASSADOS

Os naturalistas, ou os simples amigos da Natureza nascidos no estrangeiro, em regra quando pisam solo do Brasil, vêm profundamente illudidos quanto á riqueza de Mammiferos do paiz. Espera-se extraordinaria riqueza de féras, imagina-se a matta-virgem com bandos innumeros de Macacos, Gatos, Martas, Marsupios e Porcos ; sonha-se, na arvore além, uma Preguiça que pende boccejante, por trás de cada moita um Jaguar que espreita, em cada clareira Veado que pasta innocente; não se dá passo sem examinar a espingarda trazida da Europa, geralmente incommoda e, como logo o prova a experiencia, em geral escolhida com pouca felicidade quanto ao calibre e ao peso. Mas nos atrios mysteriosos nada se move, ou se move pouco e geralmente onde menos se espera. Cer-



tamente muita cousa perturba os olhos e os ouvidos, — os olhos as fórmas de plantas multiplas e peculiares, — os ouvidos, o canto agudo das Cigarras e o grito dos Papagaios, Tucanos e tantas outras Aves da matta, que fazem acaso do forasteiro testemunha de suas prendas musicaes.

Visitas á matta repetidas em epochas diversas e a outros logares, excursões de caça dão igual resultado. «Verdade e Poesia» intitulou o poeta allemão Goethe uma de suas obras, e começa a tornar-se claro ao novato que este titulo tambem tem applicação no mundo de Mammiferos d'aqui, que tambem aqui estas duas palavras indicam um contraste.

Succede com o amigo da Natureza quanto aos Mammiferos selvagens cousa semelhante ao que se passa com o colono que do Velho Mundo emigra para esta terra; ambos exageram por demais suas expectativas, imaginam as tarefas por demais faceis. Só depois de terem aprendido que a condição fundamental do successo é o trabalho feito com o suor do rosto, estão ambos no caminho direito. Tal a conclusão a que me induzem oito annos de experiencia e esforço honrado.

Si, pois, o amigo da Natureza primeiramente sente-se desilludido, si tem de succumbir á desperança, em meu entender não pequena culpa cabe na producção do que psychologicamente chamaria a «vertigem dos tropicos» que accommette o recem-chegado, ao modo de escrever mystico e pitoresco ao mesmo tempo de escriptores e viajantes antigos como Alexander von Humboldt e Richard von Schomburgk. Tambem no mesmo sentido muito operaram alguns livros escriptos em linguagem popular, dos quaes citarei como typo na lingua allemã um que casualmente descobri ha annos na livraria de um amigo no Rio de Janeiro. Inti-

tula-se *Die Tropenwelt im Thier-und Pflanzenleben, dargestellt von Dr. Georg Hartwig*, (Wiesbaden). Longe de mim querer amesquinhar o merito dos dois primeiros; ao contrario reconheço que souberam incutir nos leitores de seus livros o amor intimo á Natureza, a admiração e o enthusiasmo pelas maravilhas do mundo tropical. O mesmo elogio louvavel reconheço no autor do livro que acabo de mencionar. O que unicamente lhes reprocho é, para servir-me de uma expressão artistica, haverem pintado com cores por demais quentes.

Não pouco prazer sinto em poder mencionar um opusculo mimoso de espirito, de observação sadia e franca, que póde servir de raro antidoto aos amigos da Natureza que aqui aportam e soffrem o que chamei a vertigem dos tropicos. *A caça no Brazil ou Manual do caçador*, etc., *por um devoto de Santo Huberto* (Rio de Janeiro, Laemmert, 1860), assim se intitula. E' escripto em tom jovial de caçador, a unica e fresca florinha de que no genero póde gabar-se a litteratura brasileira. Por trás do anonymo esconde-se, como mais tarde vim a saber, ninguem menos que Varnhagen, meritissimo brasileiro e distincto historiador. Oxalá seja-me dado arrancar aquelle opusculo da penumbra do esquecimento, em que parece haver cahido.

Examinemos agora qual é a «Verdade», e onde começa a «Poesia». Podemos fazel-o apoiados em numeros. Por felicidade, a scencia hodierna tem a seu dispor methodo mais exacto do que no tempo dos sabios que mencionamos, quando os materiaes ainda mui pouco estavam apurados.

Wallace, o mais profundo zoogeographo moderno, calcula, em sua grande obra publicada em 1876, que para toda a zona neotropica, em que estão comprehendidas toda a America do Sul, a America Central até Texas e as Antilhas, e de que só a sub-região brasileira constitue 2/3 a 3/4 da superficie, o numero das especies de Mammiferos é de 501 e o das Aves de 3161. A relação das especies de Mammiferos para as das Aves seria, pois, approximadamente, 1:6 (um pouco mais). O zoologo austriaco Johannes Natterer, que passou 18 annos no Brasil fazendo collecções e percorreu a mór parte do paiz, apanhou ao todo 205 especies de Mammiferos para 1.238 especies de Aves, o que novamente dá para a relação entre as especies de Mammiferos e Aves 1:6. O naturalista Henry Bates, fallecido recentemente em Londres, que durante 11 annos applicou todas as suas forças ao mundo animal da região amazonica, obteve o total de 52 especies de Mammiferos para 360 especies de Aves, o que ainda uma vez reproduz a proporção de 1:6. (*) Eu proprio, desde Agosto de 1891, tenho ajuntado uma collecção particular nas visinhanças de Theresopolis, na serra dos Orgãos, a qual até agora conta 35 especies de Mammiferos para 137 especies de Aves, o que approximadamente corresponde á proporção de 1:4. Ora, é de certo eloquente o facto de, para toda a região neotropica, do mesmo modo que para a sub-região brasileira especialmente, haver-se, fundado em collecções amplas (na qual naturalmente não incluo a minha,

*) O principe Maximiliano de Wied-Neuwied, que no principio d'este seculo percorreu a costa do Brasil, communica ter colleccionado 82 especies de Mammiferos para 468 especies de passaros — proporção que, pela quarta vez corresponde bastante exactamente a 1:6.

pelo pouco espaço de tempo nella empregado), obtido concordemente a relação de 1:6 entre as especies de Mammiferos e as de Aves. Quer isto dizer que, na média, póde-se juntar 6 especies de Aves antes de encontrar-se uma especie de Mammifero. Bem entendido, presupponho que de cada vez colleciona-se tudo igualmente.

Passemos agora ás relações correspondentes da Africa, na região ethiopia, a qual abarca todo o continente ao Sul do centro do Sahara, e inclue tambem a ilha de Madagascar. Informa-nos Wallace, a cuja disposição esteve o opulento material do British Museum em Londres, que a região ethiopia possue 535 especies de Mammiferos para 1.507 especies de Aves. Corresponde isto á razão de 1:3; em outras palavras, na Africa o colleccionador precisa de, na média, levantar 3 especies de Aves antes que lhe caia nas mãos uma especie de Mammifero.

Quanto ao numero dos individuos, á densidade absoluta da população, lastimo só poder dispor de materiaes insufficientes. Os algarismos dariam certamente testemunho eloquente da exactidão de minhas idéas. Todavia, sabemos que Natterer colleccionou no Brasil 1.179 exemplares de Mammiferos e 12.293 exemplares de Aves. Corresponde isto approximadamente á razão de 1:10, — isto é, na média, Natterer teve de colleccionar 10 Aves antes de conseguir um Mammifero. Eu proprio, aqui na serra dos Orgãos, tenho até agora apanhado 87 exemplares de Mammiferos para 425 exemplares de Aves, o que apresenta approximadamente a relação de 1:5. Interessantissimo fôra saber qual seria numericamente no espolio de um caçador da Africa a relação entre os Mammiferos e as Aves.

Entretanto está provado que, si quanto ás especies de Mammiferos, em seu conjuncto e em *absoluto*, a zona neotropica fica sem duvida mediocremente aquem da Africa (em cêrca de 21 especies), em *relativo*, quanto á proporção, as especies de Aves avantajam-se-lhe essencialmente. Por outras palavras: a Africa é decididamente mais rica em Mammiferos, tanto em especies quanto sem duvida em individuos; ao contrario é mais do dobro a riqueza da America do Sul em Aves, não só pelo que respeita ás especies, quanto pelo que respeita ao numero de individuos.

A riqueza de Mammiferos da Africa é determinada em primeiro logar pelas familias dos Bovidos e Viverridos, tão ricas em generos e especies quanto em individuos; em segundo logar por alguns generos e especies isolados, mas muito ricos em individuos, como Equus, Felis, Rhinoceros, Hippopotamus, Elephas, Camelopardalis, figuras que faltam todas á America do Sul actual, com a excepção unica do genero Felis.

Os Mammiferos que actualmente vivem no Brasil mostram maior desenvolvimento nas seguintes ordens, em cuja hierarchia descendente se patenteia a riqueza relativa de especies:

1) Roedores (Rodentia).
2) Macacos (Simiae).
3) Morcegos (Chiroptera).
4) Carnivoros (Carnivora).
5) Desdentados (Edentata).

Muito poucos Mammiferos terrestres de grandes dimensões pode o Brasil actualmente apresentar: são o Jaguar entre os Carnivoros, o Tapir entre os Ungulados perissodactylos;

o Veado galheiro (Cervus paludosus) entre os Ruminantes; a Capivara (Hydrochoerus capibara) entre os Roedores, e ainda o Tatú-canastra (Prionodontes gigas) e o Tamanduá Bandeira (Myrmecophaga jubata) entre os Desdentados. Mas correspondentes aos colossos que ainda hoje aloja o continente negro, não se encontram mais aqui. Nem sempre assim foi. O Brasil possuio tambem sua fauna de fórmas gigantescas, que hoje descansam no seio do passado do paiz. Conhecemol-as sómente por esqueletos mais ou menos completos, que a mãe terra conserva amoravel em poucos logares apropriados.

Quasi exclusivamente sul-americana é a ordem dos Desdentados e, na ordem dos Roedores, a familia dos Echimyides (Ratos de espinho); da mesma ordem são ainda americanas as duas familias dos Cercolabides e Caviides, assim como a familia dos Mucuras (Didelphides da ordem dos Marsupias); a familia dos Phyllostomides, da ordem dos Chiropteros; a familia dos Procyonides, da ordem dos Carnivoros. Como feição peculiar de muitos Mammiferos sul-americanos, já autores antigos com razão accentuaram o facto de em muitos grupos haverem-se formado trepadores, que se adaptaram bem á vida nas arvores das florestas e que possuem na cauda flexivel orgão que muito lhes serve para apoiar-se e fixar-se.

O Brasil possue tambem algumas especies de Mammiferos cosmopolitas, como Vespertilio, Felis, Cervus e Lepus. Estas quatro são communs a outras partes do mundo, excepto a Australia.

Parentesco entre os membros da fauna brasileira e os da do Velho Mundo patenteam-nos ainda os Carnivoros nas duas familias dos Canides e Mustelides e os Ungulados na familia dos Suides (Porcos).

Quanto aos Ruminantes, é de notar-se que aquem dos Andes, na sub-região brasileira, apparecem apenas Veados (Cervides), ao passo que os Camelides (Llama, Guanaco, etc., ao todo quatro especies) estão hoje acuados nos Andes, nos desertos elevados da America do Sul que dão para o Pacifico, Não ha duvida que o Brasil os possuio, mas em éras geologicas anteriores.

Quanto á divisão systematica de que me sirvo é a mais empregada hoje entre os zoologos e basea-se em factos embryologicos. E' a seguinte:



MAMMALIA

	ORDEM	FAMILIA	
Placentalia	1 Simiae	1 Cebidae	
		2 Hapalidae	
	2 Chiroptera	1 Phyllostomidae	
		2 Noctilionidae	
		3 Vespertilionidae	
	3 Carnivora	1 Felidae	Deciduata
		2 Canidae	
		3 Mustelidae	
		4 Procyonidae	
		5 Otariidae	
	4 Rodentia	1 Muridae	
		2 Sciuridae	
		3 Octodontidae	
		4 Echimyidae	
		5 Cercolabidae	
		6 Caviidae	
		7 Leporidae	
	5 Ungulata: a Artiodactyla pachydermata	1 Suidae	Adeciduata
	5 Ungulata: a Artiodactyla ruminantia	1 Cervidae	
	5 Ungulata: b Perissodactyla	Tapiridae	
	6 Cetacea	1 Balaenidae	
		2 Delphinidae	
		3 Manatidae	
	7 Edentata	1 Bradypodidae	
		2 Dasypodidae	
		3 Myrmecophagidae	
Apl.	8 Marsupialia	1 Didelphidae	

Para se comprehender bem a composição actual do mundo de Mammiferos da America do Sul cumpre recorrer á Paleontologia. No intuito de, por algum modo, facilitar a orientação do leitor neste arduo thema, resumi o essencial na fórma de tabella clara e apprehensivel. As especies griphadas são as que se têm conservado até a épocha actual; as precedidas de * são as que se devem considerar extinctas só no Brasil, pois que alhures deixaram descendentes directos; os nomes que nem um distinctivo trazem são os de generos já extinctos.




cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

EPOCA TERCIARIA

EOCENO—(Fauna terciaria mais antiga dos Pampas da America do Sul)

ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL
Carnivora	Entemnodus	Felidae.
Ungulata	Palaeotherium	Tapiridae.
	Anoplotherium	Ruminantia. Suidae.
Rodentia	Theridomys	Echimyidae.
	Megamys	Capromyidae.
	* Arvicola	Muridae.

PLIOCENO—(Fauna terciaria mais moderna dos Pampas da America do Sul)

ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL
Carnivora	Machairodus	Felidae.
	Canis	Canidae.
	Mustela	Mustelidae.
	Arctotherium	Ursidae.
	Hyaenarctos	Ursidae.
	* Equus	Equidae.
Ungulata Peryssodactyla	Macrauchenia	Tapiridae, Camelidae.
	Homalodontotherium	Rhinocerontidae, Hyracodon, Nesodon.
Ungulata artiodactyla	*Dicotyles*	Dicotyles.
	* Auchenia	Camelidae.
	Camelotherium	
	Palaeolama	
	Cervus	Cervidae.
Proboscidea	Mastodon	Elephantidae.
Rodentia	*Kerodon*	Caviidae.
	Cavia	
	* Lagostomus	Chinchillidae.
	Ctenomys	Octodontidae.
	Lepus	Leporidae.
	Hesperomys	Muridae sigmodontes.
	Oxymycterus	
	* Arvicola	Muridae.
	Cardiodus	
	Typotherium	Edentata. Ungulata.
Edentata	Megatherium	Bradypodidae.
	Scelidotherium	
	Megalonyx	
	Mylodon	
	Gnathopsis	
	Lestodon	
	Glossotherium	Myrmecophagidae.
	Glyptodon	Dasypodidae.
	Schistopleurum	
	* Euphractus	
	* Eutatus	
Toxodontidae	Toxodon	Ungulata, Rodentia, Edentata, Sirenia.
	Nesodon	


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

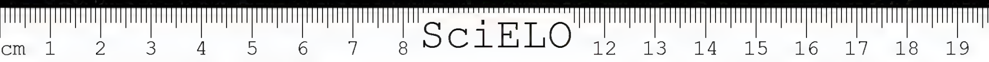

cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

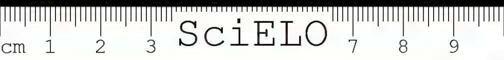
EPOCA QUATERNARIA

POSTPLIOCENO—Fauna antiga, quaternaria das cavernas calcareas do Brasil

ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL
Siniae	*Cebus*	Cebidae.
	Callithrix	
	Protopithecus	
	Hapale	Hapalidae.
Chiroptera	*Phyllostoma* (5)	Phyllostomidae.
	Dysopes	Noctilionidae.
	Vespertilio	Vespertilionidae.
Carnivora	*Felis* (5)	Felidae.
	Machairodus	
	* Cynailurus	
	Canis	Canidae.
	Icticyon	
	Speothos	
	Mephitis	Mustelidae,
	Galictis	
	Lutra	
	Nasua	Procyonidae.
	Arctotherium	Ursidae.
Ungulata perissoda-ctyla	* Equus	Equidae.
	Tapirus	Tapiridae.
Ungulata artioda-ctyla	*Dicotyles*	Suidae.
	* Antilope	Antilopidae.
	Leptotherium	
	* Auchenia	Camelidae.
	Cervus	Cervidae.
Proboscidea	Mastodon	Elephantidae.

ORDEM	GENERO	PARENTESCO ACTUAL
Rodentia	*Dasyprocta* (2)	Caviidae.
	Coelogenys (2)	
	Cavia (2)	
	Kerodon (2)	
	Cercolabes (2)	Cercolabidae.
	Myopotamus	Echimyidae.
	Loncheres	
	Carterodon	
	Lonchophorus	
	Phyllomys	
	* Lagostomus	Chinchillidae.
	Lepus	Leporidae.
	Hesperomys	Muridae.
	Oxymycterus	
	* Arvicola	
Edentata	*Dasypus* (1)	Dasypodidae.
	Xenurus (1)	
	Euryodon (1)	
	Heterodon (1)	
	Chlamydotherium (2)	
	Pachytherium (1)	
	Hoplophorus (3)	
	Glossotherium	Myrmecophagidae
	Ochotherium (1)	Bradypodidae.
	Megatherium (2)	
	Megalonyx (6)	
	Coelodon (2)	
	Sphenodon (1)	
Marsupialia	Didelphys (7)	Didelphyidae.




cm 1 2 3 SciELO 7 8 9

Entre os Mammiferos antigos mais conhecidos que constituem o fornecimento basilar da America do Sul, reconheceremos, comparando as tabellas precedentes, de um lado precursores dos actuaes Ratos de espinho, Echinyides e Octodontides, — fórmas particulares de Roedores que, sem duvida, apresentam alguns representantes escassos (Petromys, Aulacodes, Ctenodactylus, Pectinator) na região ethiopia da Africa, mas em sua maioria habitam a America do Sul, — do outro lado os Anoplotherios, tidos por alguns naturalistas como a fórma ancestral dos Ruminantes. Que taes fórmas, porém, fossem de origem genuinamente [illegible], afigura-se [illegible], pois Theridomys [illegible] no Eoceno e Mioceno da França, e em camadas [illegible] da França e da Inglaterra conservam-se restos de Anoplotherios, de cauda longa, que attingem ao tamanho do Porco e mesmo do Jumento. [illegible], especie miocena, é lembrada pelo genero Ctenomys, que ainda hoje vive no Brasil, e Capromys, que ainda vive nas Antilhas. Portanto já os mais antigos Mammiferos conhecidos da America do Sul indicam anterior connexão com o Velho Mundo. Quer isto dizer, nas palavras do professor Rütimeyer, que a antiga fauna terciaria da Europa deve considerar-se como a essencia-mãe de uma sociedade de animaes genuinamente continentaes, habitantes agora da zona tropical de ambos os mundos, que, porém, é na Africa onde mais decisivamente estão representados 1).

---

1) Na distribuição dos Desdentados vê o professor [illegible] Dr. Neumayer indicio de que a Africa media e meridional esteve em ligação directa com a America do Sul, ou esteve pelo menos tão proxima desta que tornou-se possivel a permuta de grandes animaes terrestres. Na anti-

Infelizmente pouco se sabe até agora quanto á fauna do periodo mioceno da America do Sul 2).

No periodo plioceno, que se lhe segue, mostra já a fauna dos Pampas, de nossos visinhos do Sul, infiltração muitissimo adiantada de familias que, ou provenham da America do Norte ou do Velho Mundo, acham-se em certo contraste para com os Desdentados, que já então nos apparecem em 11 generos em sua maioria constituidos por colossos animaes. Ao mesmo tempo damos com os singulares Toxodontes, que, sem duvida, possuem relações de parentesco com toda uma serie de ordens actuaes, mas a nem-uma convém de todo, e que

guidade preterciaria, no fim da epocha de greda (ultima secção da formação triassica ou periodo mesozoico) estavam ligados tanto o NO. da Europa com a America do Norte como o Brazil com a região ethiopica; a America do Norte e a America do Sul eram então interrompidas por vasto estreito d'agua no logar da actual America Central. Aquella ligação por meio de um continente sul-atlantico, hoje desapparecido, entre a America do Sul e a Africa, deve ter durado até o periodo eoceno, portanto até o principio da epoca terciaria. A formação do Oceano Atlantico — approximadamente com os seus contornos de hoje, podia estar concluida pelos meados da epocha miocena.

2) Recentemente Ameghino deu uma descripção provisoria de restos de Mammiferos argentinos, que descobriu no chamado «terraço mesopotamico», formação que parece identica á das camadas alhures conhecidas pelo nome de oligocenas. O Oligoceno é uma secção posterior da primeira (paleogenica) metade do periodo terciario e é incluida pelos geologos modernos entre o Eoceno e o Mioceno. Como achado notabilissimo do estagio mesopotamico assignala Ameghino restos de esqueletos, que considera precursores dos Megatherios e Glyptodontes que depois appareceram e denomina *Promegatherium* e *Promylodon*. Seus dentes, segundo nos informa, possuiam densa camada de esmalte, que falta a todos os Desdentados que mais tarde appareceram (*Megamys patagonicus* é um Roedor descripto pelo mesmo autor, que attribue

mais tarde sumir-se-hão do theatro; vemos apparecer no paiz Cães, Martas, Ursos, Cavallos, Porcos, Veados, Elephantes e Camellos, juntamente com formas que reunem em si os caracteres de diversas familias, têm um pouco de Rhinoceronte, um pouco de Tapir e de Llama, e entretanto não são nem um delles. Permanecem uns, retiram-se outros do palco de desenvolvimento animal para os bastidores. Em parte extinguiram-se effectivamente, em parte retiraram-se do Brasil para outras partes da America do Sul. No principio da epocha quaternaria, no periodo post-plioceno, defronta-nos já nas cavernas calcareas do rio das Velhas uma fauna de Mammiferos muito organizados, de que dá eloquente testemunho o respeitavel numero de 55 generos.

Neste interim introduziram-se os Macacos no Brasil e já nos dois grupos que hoje existem; os Morcegos, os Coatis, tambem um legitimo Tapir e até uma Antilope corredeira, encontram-se de visita fugitiva. Os hospedes vão cada vez mais augmentando; depois aos mais delles aprouve aqui estabelece-

---

o duplo do tamanho do Tapir. Os *Palaeotherium* e *Anoplotherium* argentinos pensa elle que são um tanto differentes dos europeus e fal-os representantes de parentela especial (*Scalabrinitherium* e *Brachytherium*).

Faltam-nos ainda publicações completas sobre este assumpto. Caso ficasse provado a exactidão de dados de Ameghino, Promegatherium e Promylodon seriam os mais antigos Desdentados conhecidos, e como na America do Sul se póde acompanhar o tronco desta Ordem até um periodo geologico de que nem uma outra parte do mundo, inclusive a America do Norte, apresenta igual, ficaria assim affastada qualquer objecção contra a opinião de que na America do Sul se deve procurar a patria originaria dos Desdentados, opinião aliás muito verosimil independente d'isto.

rem-se. A 25, das 41 especies delles, coube a fortuna de conservarem-se até hoje. Os Macacos que se introduziram não se esqueceram de trazer comsigo no corpo os documentos que comprovam sua origem e procedencia, e proclamam que elles são parentes do Caenopithecus lemuroides do Eoceno de Egerkingen no Jura, dos Lemurides ha poucos annos descobertos no SO, de França, que tão chegados são de Perodictius do Oeste da Africa, e finalmente das familias de Macacos Limnotherides e dos Lemuravides, tambem descobertos recentemente no baixo Eoceno de Wyoming, na America do Norte, que, segundo Marsh, abarcam já 12 generos. Tambem ainda aqui está o Cavallo, ao passo que este genero já no periodo eoceno da America do Norte apparecera com Orohippus, do tamanho da Raposa, tendo quatro unhas na frente e tres atrás, e nos periodos plioceno e post-plioceno desenvolveu alli uma multiplicidade pasmosa de fórmas, nas quaes se verifica augmento progressivo de tamanho por um lado, reducção progressiva dos dedos por outro. Como é sabido, jaz sepultada na America do Norte toda a serie de desenvolvimento do nosso actual Cavallo, tão completa que é este um dos mais brilhantes feitos da sciencia paleontologica. O numero conhecido de generos de Mammiferos terciarios da America do Norte orça entre 80 e 100; da Europa e do Velho Mundo conhece-se bem o duplo.

Voltando á fauna brasileira das cavernas, encontrámos já elevado a 15 o numero de generos dos Roedores. Ainda existem Cotias do tamanho de Corças, um Arvicola de dimensões muito mais consideraveis que os actuaes representantes existentes no Velho Mundo; ao contrario desvanecem-se, ao que parece, o Typotherium pliocenico, que, apparentemente, não

cedia em tamanho á Capivara actual. Tambem já em principio da epocha quaternaria introduziram-se no paiz sob 7 especies as Mucuras (Didelphyides). E' pena que a nem um Boi tenha vindo a idéa de emprehender a longa migração para Oeste e de, passando pelo Norte, avançar até a America do Sul. Si não resultara maior beneficio para a terra pela immigração espontanea de tal Ruminante do que pela de tantas outras fórmas animaes, que na lucta pela vida ou succumbiram inteiramente ou passaram ao presente apenas em epigonos rachiticos e anões..., quem o saberá dizer ?

Em frente aos 11 generos de Desdentados da fauna pliocena dos Pampas encontramos 13 generos da mesma ordem na fauna das grutas calcareas do interior de Minas-Geraes, dos quaes dois apenas ainda agora existem. A maior parte d'estes animaes, que em fins da epocha terciaria e começo da epocha quaternaria mostram tão admiravel desenvolvimento, eram fórmas gigantescas que, quanto ao tamanho, desaso e peso, podiam rivalizar com o Rhinoceronte e Hippopotamo.

Entretanto esta ordem não pertence exclusivamente á America do Sul; ainda hoje a Africa possue 2 a 3 especies de familia dos Orycteropides, e nas regiões ethiopica e oriental encontram-se actualmente ainda 8 especies da familia dos Manidides (Escamigeros). Desdentados fosseis, descobertos fóra da America, encontram-se do genero Macrotherium no Mioceno da França e Allemanha e Ancylotherium de camadas similares da Grecia.

Estes Desdentados fosseis extra-americanos mostram maior parentesco com os Orycteropides africanos do que com as familias americanas: entretanto é para a America do

Sul que, incontestavelmente, deve transportar-se o centro de desenvolvimento da ordem dos Desdentados. Embora, infelizmente, até aqui nos estejam vedados esclarecimentos completos quanto ao caracter e composição da fauna miocena da America do Sul pelo que respeita aos Vertebrados superiores, ha em todo caso bastantes pontos de balisa para a conclusão, que outr'ora a America do Sul devia ter sido um centro particular de «creação» e formação faunistica ou, mais provavelmente, segundo a genial explicação de L. Ruetimeyer, professor de zoologia na Universidade de Basilea, que houve antigamente uma colonisação cujo ponto de partida demorava no Sul, na zona circumpolar antarctica; d'este continente prehistorico, hoje consumido, apresenta ainda agora restos o continente australiano; e talvez a este haja tambem pertencido a ponta meridional da Africa.

Motivo plausivel para rejeitar-se a opinião de que uma zona circumpolar antarctica hypothetica poderia ter possuido em antigos periodos geologicos, anteriores á época glacial, flora e fauna proprias e mais ou menos desenvolvidas, no gozo de clima brando e quente, já não existe mais, depois que com as novas expedições do polo Norte chegou-se ao conhecimento de interessantes achados paleontologicos, que demonstraram com precisão a existencia de um clima mioceno nas regiões arcticas de Groenlandia e Spitzbergen, semelhante ao que agora domina no Norte da Italia 3).

---

3) O celebre botanico e paleontologo suisso, Prof. Oswald Heer fallecido ha alguns annos em Zurich onde ainda o conheci, encontrou e descreveu nos achados das expedições ao polo do Norte nada menos de 363 especies de plantas. Entre ellas figuram especies que



Como producto daquella zona circumpolar antarctica, apurar-se-ia o typo dos Desdentados, talvez tambem os antepassados da ordem dos Roedores, que na America do Sul lançaram de seu tronco flores relativamente mais fortes do que em qualquer lugar do mundo actual, a menos que a documentação paleontologica não se haja desfalcado com a desapparição de superficies continentaes por baixo da tona do mar. A causa que na America do Sul levou as emigrações do Sul para o Norte e inversamente do Norte para o Sul na America do Norte, póde muito bem ter sido a causa tellurica da idade glacial que começara, pouco importando no fundo si ella se deu ao mesmo tempo em ambos os polos ou si se tornou sensivel em tempos diversos.

Pelo que fica dito é obvio admittir-se que os immigrantes procedentes de um ponto de partida que demorava no hemispherio Norte, ao calcarem o solo da America do Sul já o encontraram ricamente guarnecido de representantes de um

---

presuppoem clima brando e temperado, como Cyprestes, Sequoya (que hoje se acha na California, Magnolias, Castanhas, Platanos, Bordo, Videira. Só de Spitzbergen, que demora entre 77 1/2° e 78 2/3° de l. N., descreve elle 179 especies; do N. de Groenlandia (70° N) 170. Mesmo na terra de Grinnell (lado americano) que entretanto demora aos 81° 45' N. e cuja temperatura média é agora de —20° recebeu Heer mais de 30 grandes vegetaes phanerogamicos. Calcula elle que aquella flora miocena exigia pelo menos uma temperatura média de + 8°, o que para a terra de Grinnel, por exemplo, importaria uma differença de 23° entre a temperatura antiga e a actual.

Explicação de todo satisfactoria destes factos é difficil encontrar-se. De todas as hypotheses até hoje apresentadas parece plausivel a opinião que a Terra no decurso de longos periodos geologicos mudou de posição geographica, e que o Polo e o Equador se deslocaram.



mundo animal sul-occidental. Como resulta dos restos de animaes diluvianos, colhidos nas cavernas de ossos do Brasil e no alluvio dos Pampas, os Desdentados constituem porcentagem genericamente forte, numericamente quiçá a metade dos grandes animaes diluvianos da America do Su', e poderiam até contrabalançar os Mammiferos que manifestamente por diversas vezes emigraram do Norte para áqui. E' facil de comprehender que tambem da fauna antarctica emigrassem membros do Sul para o Norte. As duas Preguiças fosseis, Megalonyx Jeffersoni e Mylodon Harlemi, são vedetas de origem sul-americanas, que avançaram até Kentuky e Missouri, e como fórmas extinctas, juntamente com a Preguiça que ainda vive, o Tatú e o Tamanduá, são na America Central e no Mexico, no meio de uma sociedade animal que ainda agora consta em boa parte de generos representados na Europa, na terra dos Bisontes e dos Alces,—phenomenos tão estranhos quanto o Mastodonte na America do Sul. Mistura e penetração de dous grupos de Mammiferos, diversos de tronco e de origem, por quasi inteiramente as duas metades do Novo Continente constituem, no todo, a mais proeminente feição caracteristica de seu mundo animal; e frisante para esta maneira de ver as cousas é certamente o facto, que cada grupo vai augmentando em riqueza de representação e em originalidade de aspecto na mesma medida em que nos approximamos do seu ponto de partida (Ruetimeyer, Ueber die Herkunft unserer Thierwelt, *Basel und Genf*, 1867).

Wallace opina que foi uma felicidade ter ficado bem atrás de nós no passado o tempo em que floresceram aquelles Desdentados gigantescos, conjecturando que a existencia do



homem na America do Sul juntamente com aquelles colossos deveria ser bem desagradavel. Idéas semelhantes despertam-se-me tambem, quando considero meu Bradypus tridactylus que ha bastante tempo apanhei e que para nada revella intelligencia a não ser para comer.

A America do Sul não apresentou sempre os contornos actuaes, a distribuição hodierna de terra e agua. Wallace designa como sua parte mais antiga o planalto brasileiro, como talvez da mesma edade o planalto de Guyana e Venezuela; relativamente moderno deve ao contrario considerar-se aquella parte que tenderiamos a tomar pela mais antiga, a cadeia eruptiva dos Andes. No seu entender, em periodos primitivos contava a America do Sul tres ilhas, que correspondem cada uma áquellas tres partes mais elevadas. O aterro dos intervallos, que coincidem com as hodiernas bacias do Amazonas, Orenoco e Prata, foi feito pelas torrentes e massas alluviaes que comsigo transportavam. Esta questão parece-nos importante, sobretudo quanto ao modo e maneira por que se dava a ligação com a America do Norte. O isthmo do Panamá é formação da mesma especie que os Andes e como tal de época bem mais moderna. Muito tempo deve ter ficado debaixo d'agua e talvez por diversas vezes. Como ponte de passagem para as successivas immigrações de fórmas de Mammiferos do Velho Mundo por via da America do Norte, a que já nos referimos; para a permuta de Vertebrados mais elevados do Sul para o Norte e do Norte para o Sul, provavelmente só começou a funccionar pouco antes da época glacial. Um lancear de olhos para o mappa das Antilhas, archipelago disposto em linha de cordilheira fechada, desperta logo a conjectura que estas podem ser restos de uma

antiga ponte de ligação, que corria de Yucatan por Trinidad até Venezuela, e que os referidos pontos marcam as linhas marginaes de antiga região tropical, cujo centro é hoje occupado pelo mar dos Carahybas. Consonancias faunisticas nas fórmas de ambas as metades continentaes, e até muito antigas, apresentam igualmente as Antilhas, não só no mundo vivo como em fosseis 4).

Isolamento temporariamente absoluto, ligação temporaria com a America do Norte, repetindo-se ambos e durando ambos mais ou menos tempo: eis o que indicam não só os achados geologicos como os achados paleontologicos; e acceita esta explicação, a que pode attribuir-se toda a exactidão scientifica desejavel, acceita a existencia de um continente circumpolar, a composição hodierna do mundo de Mammiferos do Brasil apparece-nos em luz perfeitamente intelligivel.

4) Assim mostram, por exemplo, os actuaes Caracóes das ilhas de NO. de Cuba, Haiti, Porto-rico até Antigua, antes o cunho das Conchylias mexicanas; os das ilhas de SE., antes cunho sul-americano. Em uma das pequenas ilhas Bahamas encontram-se restos de Elephantes prehistoricos (Mástodonte), e inversamente em diversas Antillias (Cuba, etc., encontram-se Preguiças extinctas de cunho verdadeiramente sul-americano (Megalonyx). Além disso a parte mais consideravel da fauna marinha, especialmente as formas de vida sedentaria—como Coraes, Esponjas, etc. do actual mar dos Carahybas é golpeantemente semelhante á do Oceano Pacifico, relativamente mais do que á do Oceano Atlantico, o que indica que o actual paredão formado pelos Andes da America Central, não existiu em outro tempo, é de data recente, ou em outras palavras—que houve uma epocha em que o oceano Pacifico banhava directamente o lado oeste do archipelago das Antilhas ou banhava uma planicie fronteira a este.

A estes indicios claros poderiamos ainda juntar muitos outros. Que na epoca miocena formou-se uma ponte terrestre que serviu de passagem entre as duas Americas, de que a actual cadeia das Antilhas mostra os



Até aqui temos deixado de mencionar a proveniencia dos Esquilos (Sciurides) da ordem dos Roedores. Tambem estes seguramente procedem do Velho Mundo, e são na America do Sul immigrantes de data relativamente muito fresca. Em tempos muito modernos, já historicos, immigráram os Ratos do Velho Mundo que, como veremos, contrastam com os Sigmodontes, os quaes, quer realmente sejam autochtones quer não, apparecem no Brasil infinitamente mais cedo que aquelles.

Precisamos agora explicar o que entendemos por subregião brasileira, que já acima o notámos, representa a maior parte da região neotropica, e de que maneira subdividimos esta sub-região. Como por felicidade tem-se admittido unanimemente depois do exemplo dado por Wallace, a sub-região brasileira comprehende mais que os limites deste paiz, isto é: toda a parte septentrional da America do Sul desde 30° de latitude Sul, incluindo o Grão Chaco ao Sul e o territorio dos Andes, até ás proximidades da linha equinocial. Inclue,

ultimos restos, mal se póde duvidar. Entretanto esta ponte parece ter-se conservado franca por tempo relativamente curto. Ha razões ponderosas para admittir-se que atravez desta ponte zoologica a America do Norte recebeu o Morotherium, grande Desdentado, vindo do Sul, emquanto a America do Sul poude receber o equivalente no Anchitherium hospede vindo do Norte, membro da serie de avós do Cavallo (estagio araucanio da Patagonia); ha tambem motivo para crer que a permuta de formas animaes por via das Antilhas não possa ter tido aquellas proporções grandiosas. O isthmo de Panamá, constituido principalmente de tufo vulcanico, portanto de data recente, parece ter-se tornado ponto de passagem nos fins da epocha terciaria, e por elle emigraram bandos espessos de Desdentados para o Norte, ao passo que a verdadeira corrente de Mammiferos, immigrantes do Norte, despejou-se na America do Sul, estabelecendo-se primeiramente em grande escala no interior da actual republica do Ecuador.

pois, além do Paraguay, a parte cisandina de todas as Republicas occidentaes, toda a Columbia, Venezuela e as Guyanas. Das diversas propostas que têm apparecido para subdividil-a, é a de Burmeister a que melhor se recommenda por sua simplicidade; distingue elle: 1°, o territorio do Amazonas; 2°, o territorio das mattas costeiras; 3°, o sertão ou a zona dos campos. No trabalho que vai seguir empregamos esta divisão sob fórma um tanto modificada. Distingo:

I. Territorio amazonico (Estados do Amazonas e do Pará);

II. Brasil central (Estados de Matto-Grosso e Goyaz, assim como o sertão dos Estados do Maranhão, Piauhy, Bahia, Minas, S. Paulo e Paraná);

III. Territorio das mattas costeiras do Norte (a parte dos Estados entre o Norte do Rio de Janeiro e Maranhão, que está voltada para o Atlantico).

IV. O territorio das mattas costeiras do Sul (Estados costeiros entre o Sul do Rio de Janeiro e o Rio-Grande do Sul, excluidos os respectivos sertões.

Poderá talvez um ou outro leitor estranhar que no presente trabalho tenham sido postos de parte os Mammiferos domesticos. Não é que deixassem de merecer consideração; ao contrario, offerecem bastante interesse. Parece-me, porém, que constituiriam melhor o objecto de estudo particular, ao qual, se não encontrar penna mais digna, talvez mais tarde me resolva.

Cumpre agora memorar aquelles que maior impulso têm dado ao conhecimento dos Mammiferos brasileiros.



Por um sentimento de piedade, mencionaremos como o mais antigo d'esta confraria, Markgrav, Allemão que, por assim dizer, foi em tempo o naturalista da côrte de Mauricio de Nassau, residiu por muito tempo em Pernambuco e d'ali estudou a fauna da zona costeira do Norte (1637). Sua obra, escripta em latim, ornada de xylographias, segundo a maneira do tempo, é a fonte antiga mais abundante sobre o mundo animal do Brasil.

Chronologicamente seguir-se-lhe-ia Alexandre Rodrigues Ferreira (1783—1793); mas este diligente e zeloso naturalista, dotado de notavel talento para o desenho, nunca, que eu saiba, publicou qualquer cousa importante, embora deixasse porção de manuscriptos e collecções de illustrações, de cujo conteúdo eu proprio procurei dar idéa aos zoologos por meio de uma lista geral.

Segue-se-lhe depois a fructifera expedição bavara de Von Spix e Von Martius (1817—1820). O que Spix escreveu quanto ao mundo animal do Brasil ficou muito áquem qualitativamente do que Martius fez pela botanica da nossa terra; mas os materiaes zoologicos daquella expedição em parte chegaram ás mãos de pessoas capazes, como Perty e Agassiz. O principe Maximiliano de Wied-Neuwied percorreu em principios deste seculo a costa, do Rio de Janeiro até a Bahia (1815—1817); era excellente observador e descriptor exacto; seus trabalhos sobre os Vertebrados que colleccionou em sua viagem, pertencem ao que de melhor existe sobre o assumpto. Johannes Natterer viajou pelo Brasil durante os annos de 1817 a 1835, e reunio a mais grandiosa collecção de Vertebrados brasileiros que existe. Era austriaco, gozou sem duvida da protecção da primeira impe-



ratriz, D. Leopoldina, uma Habsburgo. O espolio de Natterer, que por sua riqueza occupa logar unico, acha-se hoje no museu de historia natural de Vienna. E' de certo singular, mas em todo o caso litteralmente verdadeiro, que quem quizer emprehender o estudo pormenor dos Mammiferos e Aves do Brasil por exemplo, onde melhor conseguirá seu fim é na capital da Austria, auxiliado pela collecção de Natterer. Meu amigo, professor Hermann Burmeister, recentemente fallecido, emprehendeu na éra de 50 uma viagem de 13 mezes através dos Estados do Rio de Janeiro e Minas e deixou, como fructo litterario desta visita, dois grandes trabalhos zoologicos, dos quaes um em tres volumes, sobre Mammiferos e Aves; a *Systematische Uebersicht* é, apezar de muitas lacunas inevitaveis, o livro que incontestavelmente melhor serviço presta ao amigo da Natureza que queira orientar-se a respeito dos animaes superiores do Brasil.

O Dr. Peter Wilhelm Lund, Dinamarquez, veio pela primeira vez ao Brasil em 1825, voltou novamente em 1832, estabelecendo-se depois de longas viagens em Lagoa-Santa e, graças ás pesquizas diligentes das cavernas calcareas do rio das Velhas, tornou-se descobridor do mundo de animaes extinctos deste paiz. Suas grandes collecções paleontologicas conservam-se no museu de Kopenhagen. Outro Dinamarquez, professor Reinhardt, occupou-se, acompanhando as pegadas de Lund, principalmente com os Vertebrados do Brasil, para cujo fim por tres vezes visitou o paiz, em 1847, de 1850 a 1852, de 1854 a 1857. O inglez Henry W. Bates viajou pelo Amazonas e seus affluentes, permanecendo durante onze annos, de 1848 a 1859, em Ega (Teffé). Seu livro *The naturalist on the Amazon* pertence ao que tem appare-



cido de melhor sobre o mundo animal da Amazonia, e a quem quer que se interesse pelas bellezas naturaes deste paiz deve recommendar-se do modo mais caloroso esta leitura tão instructiva quanto attrahente e que nunca fatiga. Alfred Russel Wallace, o genial zoogeographo, veio em 1848 com Bates para o Pará, viajou pelos mais importantes affluentes da margem esquerda do Amazonas, onde ficou até 1852, e escreveu seu livro intitulado *The Amazon and Rio Negro*, que, entretanto, não offerece sobre objectos zoologicos tanto quanto se poderia talvez desejar. Depois fez uma viagem á Asia e desenvolveu intelligencia pasmosamente multipla. Reinhold Hensel, Allemão, prestou serviços ao conhecimento da fauna vertebrada do Sul do Brasil, assim como ao dos Mammiferos do Rio Grande do Sul, que tornou objecto de valiosas publicações, impressas de 1869 a 1873 em diversas revistas especiaes da Allemanha.

Naturalistas que nunca estiveram no Brasil, mas occuparam-se com a elaboração scientifica de Mammiferos aqui recolhidos, e augmentaram essencialmente nossos conhecimentos á força de industria, paciencia e perseverança, em trabalhos de maior ou menor tomo, foram Wagner, Waterhouse, A. Brandt, Lichtenstein, Cuvier, I. Geoffroy, Pictet, Cope.

Entre autores modernos, que se têm occupado mais ou menos detalhadamente com objectos deste dominio, devem nomear-se: A. Nehring, de Berlim, que se fez recommendado pelo exame critico de diversos generos de Mammiferos (Chrysocyon, Galictis, Lutra, Cervus, Arctocephalus); A. von Pelzen, de Vienna, que elaborou os materiaes reunidos por Natterer; Herlüf Winge, de Kopenhage, que proseguindo na elabo-



ração dos thesouros paleontologicos accumulados no museu dinamarquez, metteu recentemente mão na obra começada por Lund, e já publicou magnifico volume, *E Museo Lundii*, em que, por exemplo, são profundamente investigados os Roedores vivos e fosseis do Brasil; Hermann von Ihering, que ha dez annos prosegue na investigação dos Vertebrados do Sul do Brasil, iniciada por Hensel e outros, com tanto afinco quanta mestria, como fructo de seus estudos já tem publicado uma serie de trabalhos, nos quaes ora trata de problemas zoogeographicos, ora de questões systematicas, anatomicas e embryologicas. (Ratos do Sul do Brasil e pragas de Ratos; desenvolvimento dos Tatús; Cavallos multi-ungulados.)

Tambem eu, nos ultimos annos, tenho dado alguns trabalhos relativos aos Mammiferos brasileiros, como sobre o Boto da bahia do Rio de Janeiro (Sotalia brasiliensis), o modo de vida dos Vampiros (Phyllostomides), os Ratos das taquaras ou digitados (Dactylomys amblyonix), sobre um craneo pathologico de Paca com os dentes roedores de cima anormalmente alongados.





II

Macacos—SIMIAE

O numero de especies de Macacos da região neotropica anda hoje por cento e quatorze 5). Destas cabem 10 generos com 81 especies á familia dos **Cebides** (gritadores, de cauda enrolada) e dous generos com 33 especies á familia dos **Hapalides** (leoninos e sedosos). Da familia dos Cebides conta o genero Cebus 18 especies, o Lagothrix 15, o Eriodes 3, o Ateles 14, o Mycetes 10, o Pithecia 7, o Brachiurus 5, o Nyctipithecus 5, o Saimiris 3, o Callithrix 11. Na familia dos Hapalides o genero Hapale conta 9 e o Midas 24 especies.

A grande maioria pertence á *região amazonica*. São especies caracteristicas daquella região: **Mycetes** seniculus, M. rufimanus, M. Belzebub, M. villosus, quatro primos septentrionaes da nossa Guariba ou Barbado;

Lagothrix cana e L. infumata (Barrigudos);

Ateles paniscus (Coatá) e A. variegatus (Coatá branco);

Cebus gracilis (Saiarára); C. flavus (Sai-tauá); C. nigrivittatus (Saiarara da serra); C. macrocephalus (Macaco prego) 6);

---

5) Natterer colleccionou no Brasil durante 18 annos 45 especies de Simios. Podemos assim dizer que o nosso paiz alberga cerca da metade dos macacos neotropicos.

6) Veja-se a nota na pag. 43.



Pithecia leucocephala, P. chrysocephala, P. hirsuta, (Macaco cabelludo), P. chiropotes (Cuxiú), P. satanas (Cuxiú preto);

Brachiurus ouakary (Uakari ou Akari);

Nyctipithecus trivirgatus (Mirikiná);

Callithrix moloch, C. caligata (Uapussá), C. brunnea (Macaco bocca d'agua), C. torquata;

Saimiris sciurea (Bocca preta);S. entomophaga;

Hapale chrysoleucos;

Midas labiatus, M. ursulus, M. rufimanus, M. bicolor.

A' *região da matta costeira* que demora ao *N. do Rio de Janeiro* pertencem as seguintes especies:

Mycetes ursinus (especie com o pelagio avermelhado);

Cebus fatuellus 7), C. xanthosternus;

Callithrix personatus (Sahui-guaçu); C. melanochir (Gigó);

Eriodes hypoxanthus (Muriki);

Hapale chrysomelas (Sahui-una); H. leucocephala (Sahui-caratinga); H. jacchus.

Midas Rosalia (Sahui-piranga).

A *região da matta costeira* que fica ao *Sul do Rio de Janeiro* abriga as seguintes especies:

Mycetes fuscus (especie com o pelagio escuro);

Eriodes arachnoides (Mono, Buriquim);

Cebus frontatus;

Callithrix nigrifrons (Saá);

---

7) Veja-se a nota na pag. 43.



Hapale penicillata (Sahui-mirim), H. aurita;
Midas chrysopygus.

No *Brasil central* habitam as seguintes especies:

Mycetes carayá;
Cebus elegans 8);
Hapale melanura;
Nyctipithecus Azarae (felinus).

O genero Mycetes, Guariba dos Indios, Bugio, estende-se por toda a America do Sul, desde Guatemala até o Paraguay e é formado por grandes Macacos de cabeça macissa, mandibula inferior alta e ornada de barba fornida, pollegar desenvolvido da mão dianteira, cauda apprehensora despida na parte inferior. E'-lhes peculiar o pescoço projectado em fórma de papo, no qual se encontra uma capsula ossea, que representa o alargamento do osso hyoide, e faz as vezes de caixa de resonancia: é este seu apparelho para berrar.

O modo de vida de todos os Barbados é notavelmente o mesmo. Gostam das solidões das mattas densas e evitam a visinhança dos homens. Conservam-se juntos em bandos; tres a dez individuos de diversas idades e sexos differentes constituem uma sociedade de Guaribas, que em regra está sob a direcção de um macho, velho e experto, chamado *Capellão* aqui na serra dos Orgãos. Têm em geral um pasto de algumas leguas de circuito e, não sendo perseguidos, revelam communmente espirito conservador em seus costu-

---

8) Veja a nota da pag. 33.

les. As arvores mais altas da matta são durante o dia seu pouso predilecto; póde-se dizer que quasi nunca descem ao chão. Qualquer gigante vegetal de galhos horizontaes que se assignale pela altura, antiguidade e grossura aproveitam para seus passeios. Seu uivo, na Amazonia chamado ronco, de difficil descripção e que se ouve ao longe, ora sai em côro, ora em solo; soltam-o ora de manhã, ora á tarde, principalmente na estação quente e quando ha mudança de tempo (1). E' um dos sons naturaes mais imponentes do mundo tropical sul-americano; agradavel de ouvir para o naturalista e o caçador, é tambem muito proprio para aterrar a gente bisonha ou timida.

Os Barbados alimentam-se exclusivamente de folhas, brotos, fructos e [illegible] de certas arvores; vemol-os trepar vagarosamente de um galho para outro, colher folhas e grelos, arrancal-os com uma das mãos dianteiras e leval-os á bocca. Quando fartos, acocoram-se a repouso n'um galho ou deitam-se nelle ao comprido, deixando [illegible] pender as quatro extremidades para os dois lados.

Ninguem os vê brincar; seu temperamento é serio, circumspecto; mesmo quando fogem, não dão mostras de precipitação. Quando espantados, procuram esconder-se entre a folhagem ou por traz de um galho grosso, ou sobem para o topo da arvore; cada movimento seu é seguro e o modo por que empregam a cauda prehensora provoca a admiração do observador. Como todos os Macacos americanos, são excel-

(1) Tanto que na Serra dos Orgãos corre o ditado:

«Guariba na serra—
E' chuva na terra.»

lentes trepadores. Diz o povo que tambem nadam impavidamente; mas os naturalistas mais fidedignos contestam-no.

Entre os mezes de Maio a Agosto, a femea pare de cada vez uma cria, que nas primeiras semanas é carregada pela mãe ao collo e mais tarde carregada nas costas.

E' para notar que os Indios, de que algumas tribus revelam verdadeira mestria na domesticação de diversos animaes do matto, nunca possuiram Barbados mansos, nem criados de pequenos. Deve-se isto sem duvida ao caracter circumspecto e melancolico deste Macaco, e quiçá á difficuldade de alimentação. Entretanto os Barbados criados de pequenos são, como sei por experiencia propria, feis e ás vezes bem folgasões. Guaribas vivas contam-se entre as maiores raridades dos jardins zoologicos.

Pela construcção pesada e bojuda, cabeça grande e redonda, pello lanudo, mãos de cinco dedos, dos quaes apenas o pollegar apresenta uma unha laminar, emquanto os outros dedos das mãos e dos pés apresentam unhas em forma de garras, distinguem-se as especies do genero **Lagothrix** (Barrigudos, Capéros, Caridaguéres).

L. cana encontra-se no Solimões e no Madeira, L. infumata nos affluentes do rio Negro. Ali vivem em sociedade nas extensas mattas que ourelam os rios, nas quaes encontram em abundancia fructos com que se alimentam. Na vida livre, descrevem-n'os como atrevidos e malignos,—no dizer dos Indios perseguem a estes no matto, atirando-lhes galhos e fructos; mas os Barrigudos mansos estão entre os mais apreciados dos moradores do Amazonas. No captiveiro seu porte se torna serio, sua indole branda e confiada. Pouco resistentes, raros são os que aguentam a viagem rio abaixo até

o Pará, segundo diz Bates; entretanto informa o Sr. José Verissimo que são muitos os que chegam até o Pará, onde elle já teve dois que viveram em casa mais de dois annos. Indo para a Europa em 1889, um seu companheiro de viagem levava dois magnificos, mansos, que chegaram perfeitamente até Lisboa. Em todo caso, é certo, não são resistentes tanto como os Macacos-pregos, por exemplo.

As especies do genero **Ateles**, das quaes o **A. paniscus** (Coatá) habita o Madeira, o Mamoré, o Guaporé e o Xingù e **A. variegatus** (Coatá branco) as visinhanças do Cucuhy no rio Negro, têm membros muito compridos e delgados e mãos anteriores com quatro dedos apenas; a cor do pellagio é negra. Vivem em bandos de 10 a 12 e contam-se entre os maiores Macacos do Brasil.

Os moradores do Amazonas gostam muito de tel-os em casa mansos, por causa de seu tamanho e de seu temperamento alegre. Com sua cara enrugada de velho dão ao primeiro aspecto a impressão de caracter em que o elemento serio predomina, comicamente gravebundo. Mas por tras disto envolvem uma natureza mansa, á qual não repugnam os folguedos. Suas caretas exquesitas, suas extremidades quasi que infinitamente alongadas e os movimentos em que ellas entram, seu apego e um certo modo sonso por que praticam suas gatunices, fazem-n'os companheiro de casa mui divertido. Assim vêem-se Coatás mansos entre os Jurunas do baixo Xingú, por exemplo e, geralmente, em todo o Pará e Amazonas.

Foi talvez esta especie de Macacos que deu aso a uma fabula muito acreditada ainda entre os Indios, de homens caudatos nascidos de suas relações com as mulheres (Uginas

ou Coatás—tapuyas), cuja terra se localisava entre as cabeceiras do Purús e Juruá. Assim em antigo manuscripto brasileiro que tem por auctor o carmelita Fr. José de Santa Thereza Ribeiro, lê-se que é muito notavel que os Indios da numerosa nação dos Coatás andam de gatinhas como os quadrupedes. Têm a barriga, o peito, os braços e as pernas cheios de cabello e são de pequena estatura. São malvados e servem-se dos dentes em vez de armas. Nem têm industria, nem roças e vivem exclusivamente de fructos selvagens, raizes e peixes. (Martius, *Zur Ethnographie Amerikas*, I, p. 248. Confer. José Verissimo, *Scenas da vida amazonica* pag. 63).

O genero **Eriodes**, que se distingue do Ateles apenas pela cor mais clara do pellagio, acha-se espalhado pelas mattas da costa da sub-região brasileira.

Eriodes hypoxanthus, ou Muriqui, é Macaco grande de cerca de 1,4^{m} de comprimento, dos quaes 0,7^{m} na cauda e, com um seu primo do Sul, o maior do Brasil. Seu pouso são as mattas altas, ainda pouco bolidas pelo homem, que se estendem entre Espirito Santo e S. Paulo. O pollegar da mão dianteira é um coto sem unha, o pello é amarello desbotado, a cor da cara nos novos é preto-carregada. **E. arachnoides**, Mono ou Buriquim, que ás vezes ainda cresce mais, concentra-se no Estado de S. Paulo. Ambos são sociaes e pelo modo de viver apparecem como os representantes costeiros do Coatá do Norte.

Rico em especies é o genero **Cebus**, formado por Macacos de tamanho medio e cabeça arredondada, bem proporcionados de braços e mãos, que têm cinco dedos. São por toda parte vivazes, mexidos, curiosos, travessos e niquentos, ver-

dadeiros caracteres de Macacos, com todos os requisitos necessarios para recommendal-os nos mercados e poteos de bichos. Representam dignamente na America os Cercopithecos do Antigo Continente.

Em bandos numerosos habitam por assim dizer todas as grandes florestas do Brasil, saltando sem cessar durante o dia, de arvore em arvore, á procura de alimento, que consiste em fructos, brotos, Insectos, mel, ovos e Passarinhos. Embora sabidos, previdentes e ariscos, não tardam a se fazer notados; todo mundo conhece o assobio que estes Macacos folgazões soltam quando se aborrecem e estão sem fazer nada.

Diz-se que no Amazonas e no Orinoco se encontram algumas especies de Cebus (*C. macrocephalus* e *C. nigrivittatus* = capucinus) em bandos de muitas centenas de exemplares em excursões collectivas; grupos de 30 até 40 individuos das especies meridionaes (*C. elegans* - *C. Azarea*) vêm-se tambem no Rio-Grande do Sul. Do Saiarara (*C. gracilis*) e do Saitauá (*C. flavus*) diz-se tambem que por vezes apparecem juntos em grandes magotes na espessura das mattas que margeam o Solimões.

Differença essencial entre o *Cebus* e os generos acima referidos consiste na ausencia de uma calosidade nua na parte inferior da ponta da cauda; entretanto a cauda do Cebus é excellente orgão de apoio e firmeza. Notavel ainda é o facto que entre as especies de Cebus captivas quasi que só se encontram individuos machos. A turgescencia constante de seu orgão sexual deu sem duvida aso á denominação de Macaco prego, por que é trivialmente conhecido. Pegados novos e creados, estes Macacos têm a vida dura; por isso

são muito communs nos jardins zoologicos da Europa, especialmente as especies do Sul 10).

Ao genero Pithecia, pertencem Macacos de constituição reforçada, com a cauda frocada, o cabello do alto da cabeça repartido em pastinha, barba longa e fornida no queixo e nas bochechas, caninos reforçados e triangulares, separados dos molares, apertados e inclinados obliquamente para adiante e para fóra. O mais notavel de todos é o Cuxiú preto (P. satanas), com sua cabelladura semelhante a um barrete de pelle, que habita em todo o Amazonas a partir do Pará e no Orenoco. O Cuxiú commum ou Judeu que apparece no rio Branco e em Cararaucá (P. chiropotes = P. Israelita), tem a cor do pello mais avermelhada; o Saqui (P. leucocephala) do rio Negro tem barba branca na cara, que alcança desde o meio do papo até a proximidade do queixo. P. [illegible]

---

10) Depois de haver morto diversos exemplares de Cebus macrocephalus para minha collecção e criado um pequenino ainda carregado pela mãi, que conservo em meu poder, juntou-se-lhes, já redigidas estas linhas, Cebus cirrhifer. Ha tres especies meridionaes de Cebus que muita vez se tem confundido e permutado: duas d'ellas se encontram no Estado do Rio, contradizendo a affirmação de Burmeister que nunca duas especies de Cebus habitam ao mesmo tempo um e o mesmo logar.

São:

I CEBUS MACROCEPHALUS SPIX—Cebus robustus de Tschudi. A cor geral é bruno-vermelho-escura; o alto da cabeça, os braços, as coixas e a cauda são negros. Molduram-lhe a cara de ambos os lados cabellos esbranquiçados. Nem um de meus exemplares possue topete alongado. Especie pequena, é o verdadeiro «Macaco prego».

II CEBUS ELEGANS GEOFFROY—C. apella Wagner—C. pallidus Gray—C. Azarae Rengger. A cor geral do corpo é bruno amarellada, quasi cor de linho; o alto da cabeça é, porém, preto, e anegrado o lado superior das mãos e dos pés.

estende-se do Mamoré e rio Negro até Matto-Grosso; neste Estado chamam-no *Macaco cabelludo*, nos affluentes do Amazonas *Parauacú*. Sua pelle hirsuta empresta-lhe um aspecto mau e pende-lhe por cima da cabeça de modo a esconder-lhe a metade do rostinho bonito.

Os Pithecios vivem em numerosos bandos, sahem pela manhã e á tarde das mattas e enchem o ar com seus gritos penetrantes. Antes eram tidos por animaes crepusculares, que passavam o dia dormindo. Observações feitas em captivos, de quem se louva a dedicação e o apego especiaes ás pessoas que delles tratam, demonstram que durante o dia levam vida muito retirada, provavelmente com medo dos Macacos mais fortes e maliciosos, como os Cebus.

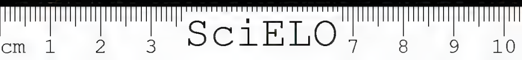
A' volta da testa corre uma fita desbotada. Diz-se que o macho apresenta uma crista sagittal no craneo. Não me consta tambem que esta especie tenha topete alongado na cabeça. Esta especie, que pertence principalmente ao Sul do Brasil central e ao Paraguay, produz sempre em mim, maxime comparando-a com a especie anterior, que alias iguala em tamanho, a impressão de depauperamento e magreza.

CEBUS CIRRHIFER GEOFFROY — C. fatuellus Hensel — C. niger Schlegel: o macho criado é todo preto; apenas os cabellos das bochechas e da parte anterior da testa que lhe enquadram a cara mostram cor esbranquiçada. A' volta do queixo com a idade vae se formando barba fornida. Os cabellos alongados fazem de cada banda um topete em forma de chifre. Esta especie, grande e avantajada, que diz-se não apresentar crista sagittal no craneo, é conhecida na serra dos Orgãos pela denominação de *Mico de topete*, e mais rara que C. macrocephalus.

H. von Ihering encontrou no Rio Grande do Sul C. Cirrhifer (mais frequente), e C. elegans (mais raro). CEBUS FRONTATUS, collegido por Natterer junto a Ipanema, não conheço por experiencia propria. Costume peculiar das especies de Cebus é lavarem-se e esfregarem-se constantemente com a propria urina.

Muito chegado a este é o genero **Brachiurus**, cujos membros são conhecidos pelo nome de *Uacari* no alto Amazonas, sua patria. São Macacos de cauda curta, cotó, cabeça oval alongada, barba regularmente comprida nas bochechas, unhas compridas e estreitas, nos pés e nas mãos, pello comprido e hirsuto. E' notavel **B. calvus**, especie limitada á foz do Japurá, e de rosto escarlate. Os Uacaris habitam nas mattas que bordam os rios e conservam-se submersas a mor parte do anno, vivem em pequenos bandos no topo de arvores elevadas e alimentam-se de diversas especies de fructas. Pertencem áquelles animaes a que os habitantes do Amazonas acrescentam o predicado de *mortaes*, em contraposição a *duros*; são muitos fracos e morrem depois de algumas semanas de captiveiro. Por isso raro se encontra um exemplar manso no rio Amazonas e ainda mais raramente nos jardins zoologicos da Europa.

Corpo delgado, cauda muito longa e fina, dentes incisores verticalmente contrapostos, cabeça redonda, laringe fortemente desenvolvido caracterisam o genero **Callithrix.** Vivem em pequenas sociedades, têm tanto de vivos como de timidos e ariscos, e possuem voz relativamente muito forte e que se ouve ao longe. As diversas especies amazonicas têm alli o nome de *Uapussás*. O Sahui-guaçu (**C. personatus**) vive nas mattas costeiras entre os rios Parahyba e Doce, tem pellagio cinzento-escuro, e no macho o cangote é de cor esbranquiçada; a cabeça e as mãos são pretas. O Guigó (**C. melanochir**) ao contrario, que se estende do rio Doce até o sertão da Bahia, é cor de cinza, com as costas castanhas, animal deveras lindo. Pegados novos, diz-se que ficam muito mansos e dados.



A sciencia capitula no genero Saimiris Macacos delgados e graceis, de extremidades longas e de cauda muito comprida, unhas no curto pollegar e garras nos outros dedos, occiput bem desenvolvido. São animaes sociaes que se alimentam de fructas e brotos, mas tambem caçam zelosamente Insectos e Passarinhos. São dos Macacos mais bellos e folgazões e faceis de conservar-se captivos. **S. sciura**, que vive no rio Negro, no rio Branco e nas mattas de Avicennia das costas da Guyana, tem pellagio amarellado-azeitão; a boca e o nariz são pretos, donde provém seu nome commum de *Boca preta*.

O genero Nyctipithecus inclue Macacos que se tornam notaveis por sua maneira de viver nocturna. Os signaes externos são: corpo estirado, mediocremente pelludo, cauda froccada, garras em todos os dedos dos pés e das mãos excepto o pollegar e, principalmente, a cabeça redonda com olhos grandes, imitando os de Coruja. Andam á noite em bandos pouco numerosos, saltando de arvore em arvore, mostrando grande habilidade no trepar e no pular, á procura de sua alimentação que é tanto animal como vegetal; em suas correrias nocturnas conseguem sorprehender muitos Passaros que estão dormindo. Seu grito é um *hu*, *hu* muito claro, que, interrompendo o socego nocturno, póde bem causar medo. Ao amanhecer recolhem-se ao buraco ou ao topo escuro e coberto de folhas de uma arvore, para passar o dia dormindo.

N. trivirgatus, por cuja fronte branca se estendem tres rajas pretas até o alto da cabeça, é conhecido no alto Amazonas pelo nome de *Ei-a*; os indios da Guyana chamam-no *Durukuli*. Outra especie, **N. felinus**, habita o

Brasil central, e tambem se encontra no Paraguay, onde chamam-no *Mirikiná*. Macacos nocturnos criados de pequenos vêm-se por vezes nos logares donde são naturaes; sei por experiencia propria que são de boa indole e recommendaveis a mais de um respeito.

Aos Cebidos de que até aqui temos tratado e que se acham em estagio superior, contrapõe-se a familia dos **Hapalidos**, com os dois generos Hapalo e Midas. Formam um dos ultimos membros da ordem dos Simios. Os Hapalidos são todos de pequena estatura; têm corpo delgado, membros curtos, cabeça redonda com olhos pequenos e muitas vezes orelhas ornadas com tufos de cabellos, dentadura de trinta e dois dentes, pelo sedoso, mãos e pés que por causa das garras já têm o caracter de patas.

Em 33 especies estendem-se os Hapalidos por toda a parte septentrional da America do Sul; seu limite meridional se pode traçar pelo tropico do Capricornio. Habitam não só as mattas costeiras alterosas e humidas, como tambem as mattas do interior mais ralas e em forma de moitas. São sociaveis, mas só no sentido que individuos da mesma especie se ajuntam em bandos. Diversos fructos, sementes, flores e folhas, mas sobretudo bichinhos de toda especie que lhes são inferiores em forças, constituem sua alimentação; de Insectos são muito gulosos. Ao contrario dos Cebides, a femea tem ás vezes dois ou tres filhos, creaturas semelhantes a Ratos, pequenos e extraordinariamente lindos. Pouca intelligencia mostram. Seu caracter é inquieto, medroso, desconfiado, apoucado e esquecidiço.



O genero **Midas** distingue-se do Hapale simplesmente em o cabello da cabeça e dos hombros não ser desenvolvido; tem tambem cauda que excede em comprimento ao corpo. Entre as mais bellas especies da região amazonica se contam: **Midas ursulus,** de pellagio preto, menos uma raja vermelho-escura nas costas, que existe nas visinhanças do Pará; **M. bicolor,** com o occiput, o pescoço e uma estria pontuda pela barriga abaixo assim como os hombros e os pés dianteiros tudo de um bello branco, o resto superior do thorax cinzento-escuro misturado de preto, que vive no rio Negro; **M. labiatus,** (rufiventer), de abdomen preto e avermelhado, costas escuro-carregadas, que existe nas visinhanças de Teffé, no alto Amazonas. **Hapale chrysoleucos** (argentata), de cabello comprido, prateado e cauda preta desbotada, encontra-se nas visinhanças de Cametá e Borba.

Tambem a região da costa possue especies assignaladas pela belleza, como o Sahui-una (**Hapale chrysomelas**), de corpo negro, cara e braços dianteiros vermelho-carregados e uma estria longitudinal da mesma cor no lado superior da cauda, natural de Ilheos e rio Pardo; o Sahui caratinga (**H. leucocephala**), de cabeça branca e peito anterior branco, nas mattas do Espirito Santo; **H. jacchus,** de pinceis longos e deslumbrantemente brancos nos ouvidos, nas adjacencias da Bahia.

Em contraposição a estas especies do Norte se devem destacar na zona costeira do Sul como particularmente notaveis as seguintes especies: Sahui piranga ou Mico leão-vermelho (**Midas rosalia**) de juba fornida, pellagio vermelho-amarellado, que cambia para o brilho de ouro luzente, existente nas mattas costeiras do Rio de Janeiro, especie bellis-

sima; **H. aurita**, de costas pretas, trazeiro bruno 11) amarellado, cauda pardacenta com anneis negros, que chega até S. Paulo; **H. penicillata**, ondulado de pardo, que vai de Minas ao Rio de Janeiro. A especie que mais se estende para o Sul é **H. chrysopyga**, de pello preto e coxas amarello-desbotadas, existente no Estado de S. Paulo.

Em Tabatinga, na fronteira do Perú, encontra-se a menor de todas as especie de Simios, **H. pygmaea**, bichinho de 32 centimetros, quando muito, de comprimento, dos quaes cerca de metade cabe á cauda. A linda carinha liliputiana é ornada de barba comprida e escura, que termina nas orelhas. Diz-se que este Macaco anão estende-se para o Norte até o Mexico.

Algumas especies do genero Hapale encontram-se fre-

---

11) A numerosa especie de cores classificada sob o distico a que está appensa esta nota, apresenta em todos os seus individuos feições communs que constituem familia. Todos ficam entre o amarello, o vermelho e o preto. Sob que nome generico, portanto, se poderiam reunir? O original inglez (de Calkins) congrega-as debaixo do qualificativo commum de brown, que o allemão trasladara braun, o francez brun, o italiano e o hespanhol bruno. Na lingua patria não encontrei, pelo que respeita a este ponto, lei ou convenção qualquer. Como verteria, pois, esta expressão? Dizendo: pardos? tostados? acastanhados? trigueiros? morenos? louros? Certamente não; por isso que cada uma destas denominações toca apenas a um membro da classe. Assim que era o caso de innovar, ou promover uma innovação que me parece inevitavel... O portuguez offerecia-me a palavra bruno com accepção igual ás suas cognatas brown, braun, brun, bruno, nos idiomas do Norte e Sul da Europa. A minha innovação consistiu simplesmente em sacar a lume, aproveitando-o para uma funcção praticamente util na vida de nossa linguagem, um vocabulo prestadio, esquecido no limbo dos diccionarios (Ruy Barbosa, *Lições de Cousas*, p. 186).

quentemente captivas; nos mercados das cidades costeiras do Brasil deparam-se ás vezes gaiolas inteiras cheias destes *Sahuis*, *Saguis* ou *Sonhins*, nome generico que se dá a todos os Macacos pequenos, inclusive as especies de Callithrix e Saimiris, principalmente *H. penicillata*, *jacchus* e *rosalia*. Com igual frequencia encontram-se-os como totós e brinquedos dos Indios, assim como nas casas das cidades, onde podem entrar nos salões.

Certa importancia economica devem os Macacos do Brasil ao facto de muitas vezes, principalmente no Norte e no interior, dá-se-lhes caça por causa de sua carne. A carne de muitas especies é acepipe para varias tribus de Indios; mais cedo ou mais tarde tem o viajante ensejo de provar carne de Macaco. Os Indios sabem matal-os, ou impedil-os de fugirem por meio de flechas envenenadas; sabem justamente tornar-lhes a carne gostosa, e conservar vivos por meio de contra-venenos a Macacos envenenados. Em 1863 Bates calculou o numero de Barrigudos mortos e comidos por uma horda de Tucunas proximo a Tabatinga em 1.200. Tambem Guaribas, Coatás e outros, mesmo os pequenos Sahuis, correm perigo, embora estes dêm assado insignificante. Diversas especies de Cebus são mortos em massa, esfolados e seccados no fumeiro. Além d'isso muitos Macacos são perseguidos por causa de sua pelle, por exemplo o Caraya, a Guariba preta do Brasil central e do Paraguay. As especies de Cebus são nocivas nos logares em que seu pasto confina com as roças, pois estes animaes tão vivos quanto astutos gozam da reputação de ladrões de milho e devastadores de fructos. Tambem a este

respeito não ficam atrás dos Cercopithecos do Norte da Africa; na fuga levam comsigo as espigas de milho roubadas.

O numero de especies de Simios pertencentes á fauna actual da cidade do Rio de Janeiro não é grande. Regularmente observo pequenos bandos de Hapale penicillata nas ladeiras nemorosas do Corcovado até Larangeiras. Além d'isso sei que o Mariqui ás vezes se arrisca ás proximidades das mattas que ligam o Corcovado á Tijuca. As Guaribas parecem ter se retirado de uma vez. Conheço um caso de Hapale rosalia apanhado em Surruy; nas adjacencias do Cabo-Frio tem diminuido.

Na Serra dos Orgãos tenho observado Mycetes fuscus, Eriodes arachnoides, Cebus fatuellus e Hapale aurita, todas estas especies em numero e regularidade de satisfazer os amigos da Natureza.

Abrangendo n'um olhar os Simios americanos, e comparando-os com os do Velho Mundo notamos differença consideravel. Em primeiro logar todos os Cebides têm em cada metade da maxilla um premolar mais que os do Velho Continente, de modo que a somma de seus dentes é de trinta e seis em vez de trinta e dois 12). Tambem os Hapalides, que contam apenas 32 dentes, divergem dos do Velho Mundo na circumstancia dos dentes premolares, que

12) **Formula:** $i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3}.$

são trez, excederem aos molares que são dois 13). Aos Macacos americanos nunca falta de todo a cauda; ao contrario faltam-lhes as bolças faciaes e as callosidades do assento. Os Macacos do Novo Mundo têm as ventas abertas para os lados e o septo nasal largo, de sorte que são chamados de nariz chato (**Platyrrhini**) e oppostos aos de nariz afilado (*Catarrhini*) do Velho Mundo. Os Simios do Novo Mundo vivem exclusivamente nas arvores, ao passo que muitos dos Simios do Velho Mundo vivem com egual exclusivismo no chão. Outro caracteristico consiste em que aqui o pollegar da mão anterior nunca é opponivel no mesmo grao que nos Catarrhinos.

Supposto que o numero de especies de Simios da terra até aqui descriptas importe em 274, a relação numerica entre os da America do Sul e os dos outros continentes é de 114:159. Em outras palavras: a America do Sul abriga cerca de 42 %, de todos os Simios do globo.

No que respeita à **Paleontologia** da fauna de Simios brasileiros deve-se notar que nas cavernas calcareas do rio das Velhas em Minas Geraes, pertencentes ao periodo quaternario, verificou-se a existencia de ossos de 5 especies diversas, das quaes duas de Hapalides e tres de Cebides:

(Jacchus) Hapale aff. penicillata, (J.) Hapale grandis;

Cebus macrognathus, Callithrix primaevus, Protopithecus brasiliensis.

---

13) Temos portanto a formula: $i\frac{2}{2},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3}{3},\ m\frac{2}{2}$.

(i = dentes incisivos, c = dentes caninos, p = premolares, m = molares.)

III

Morcegos — CHIROPTERA

O numero das especies de Morcegos da subregião brasileira é calculado agora em 100, numero redondo. D'estes cabem 11 generos com 57 especies á familia dos Vampiros ou **Phyllostomides**, 5 generos com 20 especies á familia dos **Vespertilionides** e 3 generos com 23 especies á familia dos **Noctilionides**.

A' região do *Amazonas* pertencem exclusivamente as especies: **Phyllostoma** elongatum, Ph. cirrhosum;

Dysopes ursinus.

As *mattas costeiras do Norte* são a patria das seguintes especies:

Phyllostoma spectrum, Ph. superciliatum, Ph. brachyotum, Ph. hastatum (diz-se que este tambem existe em Matto-Grosso), Ph. macrophyllum;

Stenoderma bilabiatum;

Diclidurus albus;

Vespertilio leucogaster;

Emballonura calcarata, E. saxatilis (=naso);

Noctilio dorsatus (=albiventer);

Dysopes nasutus.

Das *mattas costeiras do Sul* são proprias as seguintes especies:

Phyllostoma lilium;

Stenoderma personatum, St. pusillum, St. excisum, St. albescens;

Nyctinomus brasiliensis;

Molossus holosericeus;

Plecotus velatus;

Vespertilio derasus, V. nubilus;

Atalapha Frantzii.

No *Brasil central* são notaveis as seguintes especies:

Phyllostoma discolor, Ph. longifolium, Ph. fuliginosum;

Desmodus fuscus;

Chilonycteris rubiginosa, Ch. gymnonotus, Ch. personata;

Emballonura brevirostris, E. macrotis;

Nyctonomus auritus, N. gracilis;

Molossus glaucinus, M. albus, M. olivaceo-fuscus.

Os **Phyllostomides** ou Vampiros são geralmente Morcegos grandes, de pelle bastante cabelluda e em regra bruno-vermelho-carregada, membranas das azas largas, dedo medio de tres phalanges, cauda curta ou ausente. A cabeça é grande e empresta-lhe cunho caracteristico a apposição do nariz em fórma de folha que, conforme as differentes especies, passa pelas modificações mais admiraveis e chega por vezes a grande extensão. A forte dentadura mostra quando completa 2 dentes incisivos, 1 canino, 5 ou, mais raramente, 4 molares, em cada metade da mandibula; nota-se, porém, que com a idade muitas familias de Morcegos frequentemente perdem os incisivos 14).

---

14) Formula: $i\ \frac{2}{2}\ .\ c\ \frac{1}{1}\ .\ m\ \frac{5\ (4)}{5\ (4)}$.

Os **Noctilionides** dividem-se em dois grupos. Ao primeiro pertencem o genero **Noctilio** e congeneres, por vezes reunidos sob a denominação de **Brachyura**, porque a cauda é mais curta do que a membrana anal. Os Morcegos pertencentes a este grupo não têm aquella apposição foliforme do nariz, mas em compensação labio superior partido, muito arregaçado. Relativamente á sua dentadura ha a notar que em regra possuem 4 incisivos em cima, em baixo apenas 2. No segundo grupo incluem-se o genero **Dysopes** e congeneres, de cauda muito comprida, que se destaca da membrana anal, membranas das azas compridas e estreitas, cabeça grande com expressão torva na face. Quanto á dentadura nota-se exactamente o contrario: em regra mostram apenas 2 incisivos em cima, mas 4 em baixo (grupo dos **Gymnura**).

Os **Vespertilionides**, finalmente, são uma familia de Morcegos pequenos, de cauda bastante comprida e cabeça que nada apresenta de especial. Relativamente á dentadura distinguem-se em possuir 6 incisivos em baixo e 4 em cima 15).

Antes ainda do sol se pôr de todo, começa esta notavel ordem de animaes, geralmente desprezada, temida e que de pouca sympathia gosa, a sua vida peculiar.

De buracos escondidos, arvores ocas, leques de palmeiras, moitas de bananeiras, fendas das paredes e de de-

---

(15) Formula: $i\frac{2}{3}, c\frac{1}{1}, m\frac{5\ (6)}{5\ (6)}$.



baixo do tecto das casas salta a turba lobrega e nocturna, que durante o dia se conserva arisca e occulta. Quanto mais avança o crepusculo, tanto mais avulta o numero d'estas criaturas fuscas até que, fechada a noite, estão todos espertos e entregues á sua faina nocturna. Por toda parte esvoaçam, pelas plantas perfumadas dos jardins em flor, pelas fructeiras carregadas, pelas mattas e bosques, pelos arroios, rios e brejados, até pelas ruas das povoações e cidades, e muitas vezes o brilho de uma lampada que attrahe Insectos leva um Morcego mais afoito a entrar pe a janella aberta até onde a gente mora. Quantas vezes e em que numero, não os vemos ao ar livre voltear em torno de gados que dormem, de ranchos em que as tropas viajadas descançam da labutação diaria, dos chiqueiros e maniadouras de Porcos, dos fogos feitos á beira dos rios quando se viaja em canôas!

Os Morcegos têm muito desenvolvidos os orgãos da audição, do olfação e do tacto; os olhos representam n'elles papel pouco importante, pois em algumas especies são tão pequenos e além d'isso por tal modo escondidos entre os cabellos da cara que não podem mais corresponder adequadamente a seu fim. As expansões geralmente membranosas que apresentam no nariz e nas orelhas servem para apurar mais as funcções dos sentidos correlativos. No todo da organização do corpo é com os Simios que mais se assemelham os Morcegos; como elles, tem duas têtas. Aos filhos, de aspecto muito extravagantes e nascidos em numero de 1 a 2 de cada vez, levam as mães comsigo por muito tempo em suas excursões de caça. A peculiaridade do aspecto dos Morcegos resulta das chamadas azas que possuem, que entretanto differem inteiramente das de Aves, e não são mais que

os dedos da mão anterior desenvolvidos extraordinariamente em comprimento e ligados por uma membrana. Apenas o pollegar fica livre, representando de garra. Entre os olhos e as fossas nasaes encontram-se glandulas amarellas e chatas, com cuja secreção estes animaes azeitam sempre que acordam as membranas de suas azas.

Nossos Morcegos, extraordinariamente ricos em numero de especies e de individuos, (ao contrario da Europa onde apenas se conhecem 35 especies) constituem a quarta parte de todas as especies conhecidas e alimentam-se principalmente de Insectos. Mariposas, Cascudos, Phryganidas e as repugnantes Baratas encontram nelles inimigos implacaveis; sua voracidade é espantosa e, á vista dos estragos que fazem entre estes Insectos nocivos, não se pode contestar sua utilidade. Um naturalista paciente contou n'um centimetro cubico de excremento de Morcegos nada menos de 41 restos de pernas de diversos Insectos, maiores ou menores.

E'certo que uma vez por outra nossos Morcegos não desgostam de um fructo saboroso e que podem causar prejuiso sensivel ao jardineiro. Si se contentassem só com as amendoas da arvore do chapeo de Sol (Terminalia catalpa) tão frequente no Rio de Janeiro, nada haveria que se lhes dizer. Mas tambem atacam os pecegos, os jambos, as ameixas do Japão (Eryobothria japonica), as goiabas, os sapotis e principalmente as bananas. Como ladrões de fructas, tenho ficado conhecendo principalmente as especies de Phyllostoma. Vampyros captivos tenho muitas vezes por mais de uma semana alimentado exclusivamente com fructos (**Ph. perspicillatum**).

A America do Sul gosa da má fama de ser patria de **Vampy-**

ros sugadores de sangue. E' facto, e ao Norte e no interior é por assim dizer espectaculo quotidiano o de animaes domesticos que apresentam ao amanhecer feridas e sangue derramado, que geralmente se attribue a chupos noturnos de Morcegos. Cavallos e Mulas mordidos no espinhaço, na barriga, no pescoço e nas pernas vêm-se muitos; os Porcos são mordidos de preferencia nas orelhas. E' fora de duvida que tambem uma vez por outra homens são mordidos por Vampyros emquanto dormem. Mas, como dahi não resulta inflammação, e a perda de sangue em todo caso é pequena, as consequencias destas mordeduras de Morcegos não são consideraveis. O conde de Castelnau affirma ter visto em sua viagem por Goyaz muitos meninos com cicatrizes de dentadas de Morcegos; no Peru, Tschudi viu Mulas cobertas de signaes de dentadas. Como sangue-sugadores destacam-se principalmente as especies de **Dysopes** e talvez tambem as especies de **Phyllostoma**. A observação e a experiencia confirmam que a sanguesucção dos Morcegos principalmente se nota na estação fria, pobre de Insectos. Esta maneira de alimentação é como que uma ultima instancia antes do supplicio da fome, quando começam a faltar fructas e Insectos.

Especies avantajadas, grandes são: **Phyllostoma spectrum**, com 72 c. de largura entre as asas, que vae desde a Bahia até o N. de Minas Geraes, e **Ph. hastatum** com 0,67 c. de abertura, desde Peruhype e Mucury, chegando, mas raramente, ao Rio de Janeiro. Estas grandes especies septentrionaes, chamadas *Guandira* ou *Andira-guaçu* na lingua geral, são representadas nas adjacencias da cidade do Rio pelos pequenos **Ph. superciliatum** e **Ph. perspicillatum**, de cêrca de 46 c. de abertura.

Especie muito linda da zona do N. é **Diclidurus albus**, de pello espesso, comprido e branco, junto ao rio Pardo, na Bahia. Morcego imponente pela grandeza é **Noctilio leporinus**, escuro, com uma raja branca nas costas, que existe no N. e no centro do Brasil.

Na **serra dos Orgãos** até agora tenho observado as seguintes especies de Morcegos: **Phyllostoma lineatum**, com 4 rajas brancas e largas na cara e outra branca, ao comprido pelo meio do dorso; **Ph. bilabiatum**, com duas manchas brancas no lado interno dos hombros; **Ph. excisum**, pardo-escuro, facil de conhecer pela falta da membrana anal; **Dysopes holosericus**, cor de castanha e brilho de veludo; **Vespertilio nigricans**, e **V. derasus**, que se conhece pelo pello escuro, separado rente da membrana das asas: esta é a especie mais commum 16). De resto é bom lembrar que os Morcegos, como em regra todos os animaes voadores, tem habitat muito dilatado e o conhecimento rigoroso da distribuição de cada especie no espaço deixa ainda muito a desejar. Diversas especies estendem-se, sinão por todo o Brasil, ao menos pela maior parte. Taes, por exemplo, são **Vampyrus brevicaudus, Glossophaga soricina, Emballonura canina** e **Nycticejus Nattereri.**

---

16) Depois da redacção d'estas linhas descobri na serra dos Orgãos, n'uma caverna granitica de alta montanha, a mais de 900m acima do mar, numerosos exemplares (até agora só do sexo masculino) do **Dysopes fuscus,** que antes só se conhecia do Brasil central.

(Nov. 1892.)

De **Morcegos fosseis** do Brasil existentes nas cavernas calcareas do rio das Velhas têm-se até agora descripto 7 especies, das quaes 5 congeneres dos actuaes Phyllostoma, 1 dos actuaes Dysopes, 1 de Vespertilio.

Como particularidades do conjuncto dos Morcegos da sub-região brasileira devem notar-se do ponto de vista zoogeographico:

1) a falta absoluta das duas familias dos *Pteropides*, encontrada nas regiões tropicaes do Velho Mundo e na Australia, e dos *Rhinolophides*, tambem existente na Australia e no Velho mundo;

2) a posse exclusiva da familia dos **Phyllostomides** (Vampiros).

Calculando-se em 415 o numero total das especies de Chiropteros da terra até hoje descriptos, a relação numerica dos Morcegos brasileiros para com os das outras partes do mundo é 100:345. Em outras palavras o Brasil abriga cerca de 22 °/o de todas as especies de Morcegos da terra.



IV

Carniceiros — CARNIVORA

O numero de especies de Carnivoros da sub-região brasileira importa em 39. Dos 15 generos, um é formado pelo dos **Felides,** Carnivoros semelhantes a Gatos; 5 generos cabem aos **Canides,** Carnivoros semelhantes a Cães; 4 generos aos **Mustelides,** Carnivoros semelhantes á Marta, 3 generos aos **Procyonides,** ou Ursos lotores, e 2 aos **Otaridae,** ou Ursos marinhos.

Poucas são as especies exclusivas do *Amazonas*: talvez seja a unica **Mephitis** amazonica, animal de cheiro desagradavel.

O *Brasil central* poucas especies tambem possúe que lhe sejam peculiares: entre estas **Icticyon** venaticus; **Canis** vetulus.

A' *zona costeira do Brasil*, desde o N. até o extremo S., são proprias as seguintes especies: **Felis** tigrina, Felis eyra, Felis guttula (Hensel), Felis braccata (Cope);

Galictis crassidens;

Grisonia vittata;

Mephitis chilensis, M. suffocans, M. Westermanni;

Canis entrerianus;

Otaria jubata;

Arctocephalus falklandicus.

A familia dos Gatos ou **Felides** do Brasil contem especies que em tamanho pouco cedem aos maiores Gatos do Velho Mundo, assim como outras que pouco se avantajam na estatura aos Gatos caseiros. Feição caracteristica desta familia é sua grande disseminação; a mor parte das especies vão desde o N. da America do Sul até muito ao S. da Argentina, chegando ás vezes á Patagonia; do mesmo modo, em rumo E—O, vão desde a costa até quasi os Andes. Estas especies são: **Felis onça, F. concolor, F. jaguarundi, F. macrura** 17).

Todos os Gatos são animaes geralmente nocturnos; seu viver verdadeiro, sua actividade propria começa e termina com a escuridão. Sua alimentação consiste em Mammiferos grandes e pequenos de toda especie, Aves; alguns sabem perseguir com successo o Jabuty, o Kagado e até Peixes. Só comem do que caçam; não se approximam de carniça. Na caça, em que demonstram não pequena intelligencia, ajudam-n'os efficazmente seus sentidos bem desenvolvidos: a vista, o ouvido e o olfacto são em alto grao apurados. Em regra entre 1 e 6 oscilla o numero dos filhos que são tratados por ambos os progenitores com muito cuidado e defendidos valentemente. Os Gatos ora apparecem extraordinariamente ariscos e cheios de medo da visinhança do homem, ora

17) Formula dos dentes:

$$i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{2}{2},\ s\frac{1}{1},\ m\frac{1}{0}$$

(s — sectorius)

mostram-se desmedidamente afoitos e vão buscar seu tributo entre animaes domesticos sob as vistas do morador, de modo que nos pontos do interior solitarios e abundantes de mattas e rios ás vezes tornam-se uma praga da terra.

Ha conveniencia em dividir os **Felides** sul-americanos em dois grupos: o das especies pintadas e o das rajadas de um lado, e especies unicolores de outro.

Dos *Gatos pintados* a maior especie sul-americana é a Onça [Felis onça] dos Brasileiros, mais conhecida na litteratura dos outros povos pelo nome de Jaguar. Quando crescido, mede este esplendido Gato, que occupa o terceiro logar entre os grandes Felides da terra, logo depois do Leão e do Tigre, até $1^m,50$ de comprimento e até $0^m,85$ de altura. Pessoas sem pratica podem confundil-o facilmente com o Leopardo africano; entretanto, examinado com maior cuidado distingue-se sem difficuldade pela cabeça mais espessa, cauda mais curta, que no andar mal roça o chão, ao passo que a do Leopardo rente com o solo ainda tem bella e comprida volta para cima; e o complexo de manchas essencialmente maiores, mais ou menos circulares, em forma de roseta, que geralmente no meio ainda apresentam uma mancha preta.

Aqui no Brasil é corrente distinguirem-se tres differentes especies conforme a côr da Onça, as quaes têm cada uma seu nome especial, mas zoologicamente representam apenas variedades. A fórma commum de campo amarello e negro, manchas reunidas em anneis, tem o nome de *Onça pintada* (Jaguara-pinima). Outra fórma, em que as manchas são chegadas umas ás outras, formando rosetas pequenas e imperfeitas, é designada pelo nome especial



Acanguçu (variedade analoga observa-se tambem no Leopardo). Aos individuos inteiramente preto-carregados, nos quaes, porém, à luz apropriada póde-se ainda reconhecer muito bem o desenho obscurecido da pelle, chamam os Brasileiros *Onça preta* ou *Tigre*: os Guaranys, antigos moradores do littoral, davam a esta variedade o nome de Jaguareté (Jaguareté-pixuna). E' singular que exactamente esta variedade preta gose da fama de braveza singular e de especialmente perigosa, — idéa já expressa pelos Guaranys no predicado especifico *eté*, que significa grande, verdadeiro.

A Onça é Carniceiro maligno, em cujas garras caem victimas quasi todos os Mammiferos, pois que pouco cede em forças ao Leão e ao Tigre. Na macéga alta do sertão espreita os Veados, nas moitas que beiram os rios as Capivaras e o reforçado Tapir, nas mattas persegue as varas de Porcos selvagens. Não é desprezadora de comida, pois ás vezes tambem pega um Coandú ou um Jacaré, que se aquece n'algum banco de areia longe d'agua; mesmo os pequenos Preás não lhe parecem indignos de sua caça. Nas fazendas de creação do Sul e do centro do Brasil, assim como nas estancias orientaes, argentinas e paraguayas, é hospede frequente, mas muito desagradavel por causa das devastações que faz no gado bovino, nos Potros e Mulas. De que tambem póde tornar-se perigoso ao homem, existem bastantes exemplos authenticados. E', pelo menos de nome, o animal mais popular do Brasil; difficilmente se encontrará nas cidades um menino que não tenha sido ameaçado pela ama com este papão. E é certo que para dar caça a este soberbo animal que na macega, no enredo das mattas, nos talhados das serras como nas aguas despenhadas acha-se igualmente bem, são requisitos

indispensaveis experiencia, coragem, sangue frio, armas certeiras, olhar seguro, mão firme. Não é mais provavel que agora, como no principio deste seculo, em tempo de Alexander von Humboldt, se continúe a mandar annualmente cêrca de 2.000 couros de Jaguar procedentes da America do Sul para o mercado de pelles; mas em todo o caso este Gato gigantesco é ainda muito frequente em nossa e nas visinhas terras.

Ainda se encontrará a Onça no Estado do Rio de Janeiro? Em visita poderá ainda um ou outro exemplar transpor-lhe as fronteiras, nos logares em que mattas extensas favorecem suas migrações extraordinariamente grandes. Permanentemente existem quiçá alguns exemplares ainda em cima da serra dos Orgãos, ultimos reductos garantidos por gargantas quasi invias e ladeiras ingremes. Entretanto não padece duvida que no actual Estado do Rio de Janeiro a Onça com o Tapir e a Arara estão condemnados á morte, como o Indio autochtone com cujo destino, mythos e phantasias tão intimamente estão ligadas estas tres formas animaes.

Com o nome «Ozelot» designa-se na litteratura estrangeira mais outra especie de Gato grande do Brasil que diz-se ser o mesmo que, segundo Natterer, é aqui conhecido pelo nome de «Jacatirica» ou «Jaguatirica», **Felis pardalis** (Linné) da zoologia systematica. Dão-lhe de comprimento $1^m,3$ a 1^m1, de que 40 a 45^c cabem á cauda. O ornato deste Gato é tão apurado quanto caracteristico; dos lados do corpo ha 4 á 5 fitas longitudinaes, de malhas alongadas e largas, debrum negro e campo claro, no qual se notam pontos ne-



gros dispostos linearmente. As malhas mais extensas demoram do lado do tronco entre as pernas dianteiras e trazeiras. A direcção das fitas longitudinaes não é exactamente parallella ao eixo do corpo ; correm geralmente de diante e de cima para baixo e para traz, embora não de maneira muito frisante. Patria deste animal do Brasil reputam-se a matta costeira do Norte e a região amazonica ; para Oeste estende-se até o Ecuador e Colombia, para o Norte atravez de toda a America Central ate o Mexico e Sul dos Estados Unidos. Diz-se deste bello Gato que não só é terrivel ladrão de Gallinhas como persegue com successo animaes maiores, quaes Pacas, Cutias e Macacos.

O Gato do matto pintado [Felis macrura] é forma consideravelmente menor, pouco maior que um Gato grande domestico. E' bem conhecido por todo o Brasil e por toda parte gosa da má fama de ladrão de Gallinhas 18).

No Sul pisa por vezes, mas raramente, solo brasileiro o Gato dos Pampas [Felis pajeros]. Esta especie, propria dos nossos visinhos do Sul, assemelha-se muito em todo seu habito externo ao Gato montez da Europa.

18) A respeito dos pequenos Gatos malhados da America do Sul domina aliás — como devo declaral-o mortificado — confusão muito pouco agradavel na sciencia, que até hoje ainda não foi devidamente apurada. Assim, por exemplo, a respeito de Felis mitis e Felis onça dominam as mesmas duvidas quanto á fixidez da especie, e consequentemente quanto ás relações de parentesco, que se notam quanto a FELIS TIGRINA relativamente a Felis macroura, Felis guigna (Molina) e F. elegans. Burmeister declara sem hesitar que Felis mitis é apenas um Jaguar novo. Elliot em sua grande monographia reune ao contrario todas estas especies menores de Gatos (inclusive Felis mitis e F. macroura) n'uma só especie de Gatos malhados da America tropical, cuja forma errada e com:

Entre os *Gatos unicolores de pupilla redonda* occupa o primeiro logar quanto ao tamanho a Suçuarana da lingua geral, Puma dos visinhos da lingua hespanhola, Cuguar da litteratura franceza [**Felis concolor**]. Este Gato, conhecido no Brasil especialmente pelo nome de *Onça vermelha*, tem o pello amarello-avermelhado e attinge ao comprimento de de $1^{m},2$. Os Gauchos chamam-no Leão, e de facto apresenta a forma de um Leão do Novo Mundo. A Suçuarana habita na borda da matta e nas planicies de macega; ao contrario da Onça pintada não parece gostar das margens dos rios e logares sujeitos a inundações. Sua alimentação consta de Cotias, Pacas, Coatis, animaes domesticos de tamanho medio quando pode apanhal-os; na matta virgem dá caça aos ageis Macacos, na macega do sertão á Ema. Muito menos atrevida que a Onça pintada, é caso raro que a Onça vermelha ataque o homem; em regra só se torna perigosa a este quando ferida. Merece reparo que as Suçuaranas recem-nascidas não são unicolores, mas ornadas de manchas longitudinaes e transversaes negras e arredondadas.

---

pleta diz elle ser **FELIS TIGRINA** (ERXLEBEN). A semelhante resultado adhere Alston (Biologia centrali-americana, Mammalia).

Pessoalmente, na carencia de materiaes, não me abalanço a decidir de maneira formal entre esta scisão e rescisão de especies; entretanto não calarei que pendo antes para esta opinião, e que ha longo tempo nutro a suspeita que algumas destas especies de Gatos malhados da America do Sul representam apenas idades diversas e raças locaes de uma só e mesma especie, qu é maior. Provavelmente ao mesmo cyclo pertencem: F. guttula Hensel e F. braccata Cope.

Devo, porém, abrir excepção para Felis pardalis de um lado e principalmente para Felis macroura de outro; este, por sua cauda notavelmente longa, merece ser considerado «bona species». No meu entender a razão provavelmente está entre as duas opiniões extremas.



O Jaguara-gumbé ou Gato mourisco preto, (**Felis jaguarundi**), e o Gato mourisco vermelho, (**Felis eyra**), são especies de Gatos compridos, cujo corpo já mostra na construcção semelhança com as especies de Martas (Mustelides). São tão pouco frequentes que todos os museus de historia natural procuram com empenho exemplares de ambas as especies.

A familia de Carnivoros semelhantes a Cães 19), **Canides**, é bem representada no Brasil. O maior membro d'ella é o Jaguaperi ou Jaguara-guaçú dos Guaranys, que os Brasileiros abreviando chamam Guará ou Lobo, (**Canis - Chrysocyon jubatus**). E' legitimo Lobo, de couro felpudo e vermelho claro. Uma raja preta no cangote, uma mancha branca na garganta, um triangulo escuro na parte inferior do pescoço e no peito, patas negras e extraordinariamente compridas, pernas que lembram as do Galgo tornam facil de conhecer-se este animal. O Lobo é animal dos campos, arisco, cobarde para seu tamanho que não cede em nada ao de seu congenere europeu, dá caça a Pacas, Cotias, Lebres, Inhambús, etc., e tambem não desdenha da alimentação vegetal, pois come o *Solanum lycocarpum*, fructo do tamanho de uma mão fechada, conhecido no sertão pelo nome de fructa de Lobo, e uma vez por outra gosta de procurar bananas e canna de assucar. E' demasiado timido para atrever-se a dar grandes prejuisos ao homem; quando

---

19) Formula dos dentes: $i\frac{3}{3}$, $c\frac{1}{1}$, $p\frac{3}{4}$, $s\frac{1}{1}$, $m\frac{2}{2}$ [$m\frac{6}{7}$.

muito, parece ás vezes atacar animaes pequenos e indefesos. E' conhecido no sertão de mais de um Estado do Brasil, no Rio Grande do Sul, e tambem no Gran-Chaco da Argentina, no Paraná, em S. Paulo, em todo o Brasil central e da Bahia até o Piauhy, onde o Parnahyba parece marcar os limites de sua expansão para o Norte. Como todos os animaes maiores do sertão, até agora raro tem chegado aos museus, e ainda mais raramente vivo aos jardins zoologicos. Affirmam os sertanejos que o Lobo mescla-se com o Cão domestico

A este seguem-se os Chacaes com os generos **Lycalopex**, **Pseudalopex** e **Thous**. Do tamanho de uma Raposa europea e de pellagio cinzento-preto-amarellado é **Thous cancrivorus**. Chacal previdente e arisco, que se observa nas mattas que margeam os grandes rios desde o Orinoco até o Paraguay; nas boccas dos rios diz-se que gosta de dar caça aos Siris.

O Cachorro ou Raposa do mato, tambem chamado Lobinho do campo. (**Pseudalopex Azarae** — **Canis brasiliensis**), do tamanho da especie precedente, e em regra bruno-cinzento. O espinhaço é annegrado; o lado anterior das pernas mostra uma raja longitudinal escuro-apagada. De resto muda muito a cor, conforme a região, a idade e a estação do anno. Espalhado por grande parte do Brasil, bem conhecido na Bahia, Minas, Mato-Grosso e S. Paulo, parece ser tambem frequente no Paraguay, onde é conhecido pelo nome guarany de Aguaraxay, gosa da má fama de ladrão de Galinhas e n'um ponto ou n'outro é domesticado. Habita mais communmente os espaços de catinga e evita permanecer nas mattas altas assim como nos descampados, embora em suas caçadas visite ambos por vezes. Notavel costume deste Cha-



ou é pegar objectos de couro e trapos de panno que encontra nas vizinhanças de casa e ir escondel-os no mato.

A Raposinha ou Raposa do campo, (Canis vetulus), [illegible] facil de conhecer-se por uma extensa mancha preta na face superior da inserção da cauda. Habita esta bella especie nos campos do interior do Brasil, onde não é rara; alimenta-se de Camundongos, Ratos e Gafanhotos; ás vezes tambem faz mal ás aves domesticas.

A forma de Cão mais peculiar do Brasil é Icticyon venaticus. Termo medio entre o Cão, o Texugo e a Marta, este animal, que constitue uma das maiores raridades zoologicas, desde 1841 foi descripto scientificamente por um exemplar do rio das Velhas em Minas Geraes.

O *Cachorro do matto*, nome pelo qual é aqui conhecido, tem a pellagem bruno-negro-escuro, pernas baixas e cauda curta.

No dizer dos caçadores mineiros, passa o dia escondido, á noite caça Aves e Bichinhos, gosta de cavar e faz com muita habilidade buracos no solo, feições de caracter estas que indicam parentesco com o Texugo quanto ao modo de vida. Creio que em todos os Museus juntos mal se encontrará uma duzia de exemplares de Icticyon.

Tambem a familia das Martas ou **Mustelides** é bem representada no Brasil. De Martas propriamente ditas contam-se 3 especies: Galictis barbara, G. crassidens e G. vittata.

A Irara ou Papa-mel, (Galictis barbara 20), é na conformação externa semelhante á Marta do bosque europea, mas [illegible] maior. O pello é [illegible]; [illegible] no pescoço larga mancha semilunar de côr [illegible]. Por vezes encontram-se individuos albinoides, que são inteiramente branco-amarellados. G. [illegible] distingue-se por signaes [illegible] na estructura dos dentes. O Cachorrinho do matto, (Galictis vittata), que é [illegible] menor das [illegible], muito menor e [illegible] por uma fita [illegible] que vae-lhe da [illegible], pode em tamanho, conformação [illegible] Papalva [illegible] Mustela [illegible] estes [illegible], [illegible] dão caça á [illegible]. Apreciam extraordinariamente [illegible] de sangue, [illegible] quanto pequeno Mammifero ou [illegible] podem [illegible] o Peá do campo [illegible] nas [illegible] ou pontas de galho de embaúba. A [illegible], conhecida [illegible] pela denominação de J[illegible] com frequencia e gosta de escolher para [illegible] das mattas que limitam com descampados ou [illegible] aguas. A mimosa Galictis vittata é mais rara.

Entram tambem aqui as Lontras 21) do que ha duas especies no Brasil. A Lontra, Ariranha, J[illegible]acáca (Lutra brasiliensis) é a especie mais conhecida; mede até 0,86

---

20) Formula dos dentes: $i\frac{3}{3}$, $c\frac{1}{1}$, $m\frac{4}{5}$. $\left(\frac{5}{5}\right)$

21) Formula dos dentes: $i\frac{3}{3}$, $c\frac{1}{1}$, $m\frac{5\,(4)}{5}$.

de comprimento, na cauda ainda mais 0,57 c.; o pello é de bello bruno, a cauda chata, como imprensada. A Lontra brasileira, cuja conformação de cabeça e modo de viver lembram frisantemente as Phocas, acha-se por todo o Brasil nos rios e correntes; gosta de viver em sociedade, occupa-se na caça durante o dia e dorme a noite. E' perseguida por causa do seu pello que se aproveita para bolça de caçadores e capa de armas contra a chuva, prejuizo, todavia, maior que a utilidade A Lontra pequena (*Lutra platensis solitaria*) distingue-se pela ponta do nariz nua e habita S. Paulo, Rio Grande do Sul e Mato Grosso.

Finalmente entram tambem aqui os animaes fedorentos, **Mephitis** 22), que representam a transição dos Texugos para as Martas. Estes animaes, conhecidos dos visinhos de lingua hespanhola pelo nome de Zorrilho, chamados Jaguaré pelos Guaranys do Sul, são exteriormente assignalados por um colorido preto-branco, de modo que os cabellos brancos da parte anterior do dorso e da ponta da cauda são muito mais compridos que os cabellos pretos do resto do corpo. Sua principal singularidade consiste em duas glandulas putorias que desembocam no intestino recto e destillam a secreção fina, de cheiro horrivel, que o animal quando excitado solta á vontade, contra o inimigo, como meio de defeza 23).

---

22) Formula dos dentes: $i\frac{3}{3}$, $c\frac{1}{1}$, $m\frac{4\ (3.}{5}$.

23) Ao visitar estes morros calcareos (no Carinhanha) onde se acham espalhados rins de pyrites, encontrei um animal do aspecto das Doninhas, que correu vagarosamente sobre as pedras em

São animaes nocturnos, que durante o dia dormem escondidos em covas. Auguste de Saint-Hilaire, botanico francez, diz que em Minas Novas os sertanejos dão-lhe o nome de Iritataca; Gambá, Cangambá, Maritacáca, Jaguaritaca chamam-no em outros pontos. Diversas especies pisam territorio brasileiro a S. e O., das quaes se mencionam **Mephitis suffocans** em Minas Geraes e **M. chilensis**, nas mattas que limitam os campos do Rio Grande do Sul.

A familia dos Ursos lotores, **Procyonides**, proximos parentes dos Ursides do velho mundo, é representada no Brasil por 3 generos: **Nasua**, **Procyon** e **Cercoleptes**.

Ao genero **Nasua** 24) pertencem as creaturas de cabeça vulpina, focinho pontudo que se estende muito alem da bocca, cauda comprida, alternativamente com anneis escuros e claros, conhecidas no paiz pelo nome de Coatis. O Coati do bando, **Nasua socialis**, é dos mais frequentes Carniceiros do Brasil.

---

minha frente. Quando quiz atirar-lhe uma pedrada, curvou um tanto as costas abrindo as pernas, e atirou contra mim um liquido verde de cheiro tão pestilencial que por um momento perdi os sentidos e fiquei completamente incapaz de perseguil-o. A catinga tão nojenta quanto penetrante segurou-se por tal modo a roupa que esta ficou inutilisada. Nosso camarada nos assegurou que o liquido da Jaratacaca (Mephitis foeda Ill.) póde causar cegueira, penetrando nos olhos. Comquanto este animal não seja raro no Brasil, não tivemos a felicidade de arranjar um para nossa collecção, pois os Cães, uma vez apanhados por esta arma singular, recusam-se a perseguil-o, e os sertanejos preferem deixar só esta caça, que aliás não faz mal. (Martius, *Reise in Brasilien*, *München*, 1882. II, p. 581.)

24) Formula dos dentes: $i\frac{3}{3}$, $c\frac{1}{1}$, $p\frac{4}{4}$, $m\frac{2}{2}$. Tres pares de tetas na barriga.

Vive socialmente nas mattas, muitas vezes em bandos de 12, 18 e mais individuos, sabe trepar bem, galga com habilidade mesmo as mais altas arvores, procura fructos, Passaros e ninhos e move-se com a mesma agilidade em terra. Por toda a parte mobil e sempre occupado, apenas permitte-se algum descanço nas horas quentes do meio-dia. Como no interior apreciam-lhe a pelle para cobertura de sellas e coldres de pistolas, e além disso em certos logares gostam da sua carne, está o Coati sugeito a muitas perseguições; entretanto por toda parte se encontra ainda com frequencia.

Alguns naturalistas affirmam que o Coati mundéo, (*Nasua solitaria*), que se conhece exteriormente pela falta de rajas brancas no nariz, é apenas representado por machos velhos que se separaram da sociedade e levam independentes vida de eremita; outros, mais recentes, fazem d'elle especie distincta, que pretendem identica á N. leucorhyncha da America Central.

O Guaxinin, chamado Jaguá-campeba na lingua geral (*Procyon cancrivorus*), é Urso pequeno, de cor cinzento-amarellada, cauda curta e frocada; dá-lhe bonito aspecto á cara grande mancha negra, triangular, ao redor dos olhos. Na zona da costa, na embocadura dos rios especialmente, gosta de dar caça aos Siris por entre os mangues; de resto devora tambem Insectos, espigas de milho verde e diversas especies de fructos. E' animal principalmente nocturno, que tem o costume de mergulhar a alimentação animal primeiramente n'agua antes de devoral-a, principalmente depois de passado o aperto da fome. Do mesmo modo que o Coati não é raro ver-se captivo o Guaxinin; fica assim manso, mas é

bom quando se trata com elle não esquecer seus afiados dentes caninos.

Termina esta familia o Jupurá dos Indios, Kinkajou da litteratura zoologica (*Cercoleptes caudivolvulus* 25), lindo Ursinho de 40 c. de comprimento e cuja cauda tem 45 c. e pellagio amarello-bruno, interrompido por linhas escuras ondulatas, pouco visiveis. Sua patria é o alto Amazonas, de Teffé para cima, e o rio Negro; ultimamente diz-se havel-o encontrado em Matto-Grosso (Cope). Seu pouso são as arvores altaneiras da matta virgem, nas quaes trepa com grande rapidez, á cata de Passaros, mel, Insectos e fructos de toda especie. Bates observou-o á noite, saqueando em bandos a palmeira pupunha. Captivo não é facil ver-se o Jupurá, porque não custa muito para morrer.

Legitimos Carniceiros, congeneres da Lontra mas de configuração bastante differente, são os Ursos marinhos (**Otaridae** 26) que arribam á costa. Destes animaes, encabellados por todo o corpo, e apparelhados de pés em forma de nadadeiras, procuram excepcionalmente no tempo dos pampeiros algumas especies as costas dos Estados do Sul do Brasil. Tem sido observados **Otaria jubata** que alcança até 3 metros e tem juba leonina na parte inferior do pescoço e **Arctocephalus falklandicus**, de pello cor de prata fosca, o qual quando crescido é quasi do mesmo tamanho. Da ultima

25) Formula dos dentes:

$i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3}{3},\ m\frac{2}{2}$ (um premolar menos que o Coati e o Guaxinim).

26) Formula dos dentes: $i\frac{3}{2},\ c\frac{1}{1},\ m\frac{5}{6(5)}$

especie foram apanhados ha alguns annos dois individuos proximo á bahia do Rio de Janeiro. A patria destes animaes é a ponta meridional da America do Sul, a Patagonia e as ilhas Falkland.

Nos contrafortes septentionaes da **serra dos Orgãos** tenho observado durante a residencia de anno e meio a presença dos seguintes carniceiros:

Felis concolor, F. macrura;
Galictis barbara;
Grisonia vittata;
Lutra brasiliensis;
Nasua socialis.

Dentre os **Carniceiros fosseis** do Brasil tem colhido a sciencia, graças ao Dr. P. Lund, nas grutas calcareas de Minas geraes restos de 16 especies. Destas cabem 6 especies aos Felides, 4 aos Canides, 4 aos Mustelidos, 2 aos Procyonides. Das especies extinctas que não deixaram á actualidade representantes directos, devem mencionar-se: Felix proopanther, Smilodon populator, Canis troglodytes, C. protalopex, Speothos pacivorus, Ursus (Nasua) brasiliensis.

Encarando o conjuncto dos Carniceiros su-americanos do ponto de vista zoogeographico, nota-se a falta das familias dos Viverrides, Cryptoproctides, Hyaenides, Proelides, Aelu-

rides, assim como a falta absoluta de Insectivoros. Faltam grandes formas do Ursos á sub-região brasileira, as quaes entretanto são representadadas nos Andes por Ursus ornatus e U. frugilegus.

Pode-se calcular em 372 as especies de Carniceiros descriptas até agora. Como a sub-região brasileira abriga apenas 39 especies, a relação numerica entre os Carniceiros do Brasil e os das outras partes do mundo é de 39:333. Em outras palavras: o Brasil possue um pouco mais de 10 °/o de todos os Carniceiros conhecidos.



V

Roedores — RODENTIA

De Roedores conta a sub-região brasileira 194 especies; calculando-se ainda algumas especies do genero Mus, sem duvida immigrados do Velho Mundo, pouco faltará para 200, especies. Esta turba por toda parte numerosa divide-se em 7 familias e 23 generos:

1) **Murides** (Ratos) com 5 generos e 89 especies;

2) **Sciurides** (Esquilos) com 1 genero e 30 especies;

3) **Octodontides** (Tuco tuco) com 1 genero e 6 especies;

4) **Echimyides** (R. de espinho) com 8 generos e 28 especies;

5) **Cercolabides** (Coandús) com 2 generos e 13 especies;

6) **Caviides** (Preás, etc.) com 5 generos e 27 especies;

7) **Leporides** (Coelhos) com 1 genero e 1 especie

Ao *territorio amazonico* são peculiares as seguintes especies:

Murides): Hesperomys concolor, H. rattus;

Sciurides): Sciurus gilviventris, S. igniventris, S. pyrrhonotus;

Echimyidas: Dactylomys typus;

Mesomys ecaudatus;

Echimys cayennensis;

Isothrix bistriata, I. pachyurus;

Loncheres grandis, L. macroura;

Cercolabidas: Cercolabes melanurus;

Caviidas: Dasyprocta fuliginosa, D. acouchy.

No *Brasil central* apparecem as seguintes especies particulares:

Muridas: Hesperomys leucodactylus, H. angouya;

Sciuridas: Sciurus Langsdorffi;

Octodontidas: Ctenomys brasiliensis;

Echimyidas: Echimys apereoides, Nelomys antricola;

Caviidas: Dasyprocta Azarae (Cope).

A *parte septentrional* da zona da costa do Brasil contem as especies particulares:

Cavia Spixii, C. rupestris;

Hesperomys pyrrhorhinus;

Chaetomys subspinosus.

A *parte meridional* da zona da costa do Brasil é considerada patria das seguintes especies:

Hesperomys leucogaster, H. eliurus, H. orobinus, H. pygmaeus, H. b[illegible], H. fuliginosus, H. russatus, H. physodes, H. squamipes, H. ratticeps, H. dorsalis, H. subterraneus, H. tumidus, H. Darwinii, H. arenicola, H. flavescens;

Holochilus brasiliensis (vulpina);

Oxymycterus nasutus, O. rufus;

Dactylomys amblyonyx;

Loncheres nigrispina;

Cavia leucopyga.

A familia dos Ratos **(Murides)** apresenta no Brasil espantosa multiplicidade. Sob o ponto de vista da dentadura, pode dividir-se convenientemente em dois grupos:

a) **Rattinos**, ou habitantes originarios do Velho Mundo, de que os dentes molares são maiores e mais largos, mais planos na superficie, mostrando porém, tres saliencias regularmente transversaes de igual altura 27);

b) **Sigmodontos**, isto é Ratos do Novo Mundo, nos quaes as dobras de esmalte entram profundamente na substancia dos dentes, sem regra apparentemente, e formando na face mastigatoria ou corôa um systema complicado de saliencias e depressões, disposto não tranversalmente, mas obliquamente e em forma de zic-zag (¤, 28).

Ao primeiro grupo (Rattinos) pertencem **Mus decumanus** com cerca de 210 anneis na cauda, **Mus rattus** com 250 e 260 anneis e **Mus tectorum** tambem com 225 a 260 anneis na cauda. O Rato migratorio (**M. decumanus**) é frequente nas cidades do littoral, tão frequente que em alguns logares torna-se verdadeira praga, como nas grandes cidades europeas. O Rio de Janeiro contem grande quantidade d'este Roedor impudente e amante da destruição que, apesar do odio que o rodea, augmenta de maneira incrivel e pullula na praça do mercado, edificio da alfandega, estação da estrada de ferro e armazens. O Rato caseiro, (**Mus rattus**), escuro, cor de ardosia, quasi de todo expulso da Europa pela especie precedente que é de origem asiatica, tem sido observado por mim

27) Formula: $i \frac{1}{1}, c \frac{0}{0}, m \frac{3}{3}$.

28) Formula tambem: $i \frac{1}{1}, c \frac{0}{0}, m \frac{3}{3}$.

diversas vezes na cidade do Rio de Janeiro, bem como no interior do Estado do mesmo nome. O Rato dos tectos (**Mus tectorum**), pardo-amarellado, de barriga amarella, é commum nas casas até o interior de Minas Geraes. As duas primeiras especies devem ter sido introduzidas por navios do Norte da Europa; **Mus tectorum**, porém, procede do Sul da Europa. Quanto ao tempo em que tal immigração se deu é pouco provavel que se consiga determinal-o com precisão. O Camondongo caseiro do Brasil, (**Mus musculus**), com 180 anneis na cauda, destribuido por todo o paiz, pouca differença mostra da forma correspondente do Velho Mundo. Especialidade caracteristica dos representantes do genero **Mus**, de procedencia do Velho Mundo, consiste na posse de cinco pares de tetas.

Os **Sigmodontes autochthones** que constituem o segundo grupo, apresentam-se em numero e multiplicidade de embaraçar até os especialistas. Assim só o genero **Hesperomys** conta 75 especies. Sem entrar em particularidades que não permittiriam as dimensões deste trabalho, póde-se em geral dizer que ao genero **Hesperomys** pertencem os animaes muriformes, de corpo geralmente comprido, cauda pontuda, olhos grandes, vivos, orelhas finamente encabelladas, pello muito macio, geralmente amarellado ou branco-amarello e apenas 4 tetas inguinaes. Ao genero **Holochilus** que conta 4 especies, pertencem ainda animaes maiores, de cor escuro-avermelhada, focinho largo e grosso, e incisivos relativamente largos e chatos. As tres especies de **Oxymycterus** são faceis de conhecer-se pelo focinho, proeminente, comprido, pontudo, em forma de tromba, e o pellagio curto; a cor do pello é de ferrugem escura.

Todos [illegible] Ratos [illegible] nocturna; como, [illegible] livre, longe [illegible] habitações humanas, [illegible] Muitos delles vivem [illegible] arvores; outros [illegible] subterraneas [illegible] fructos e raizes. [illegible] Ratos são mort[illegible] que tentam [illegible] dos Ragineiros [illegible] especies de Hesperomys [illegible] considera[illegible] do Sul), devastando o milho e os fructos [illegible] verdadeira praga. Diz [illegible] são: H. flavescens e H. arenicola [illegible] ou trez especies. Parece [illegible] dão-se sempre no tempo em que as ta[illegible] estão florescendo. Tal [illegible] nos annos 1843 e 1876. [illegible] estragado pelos Ratos só na colonia de S. Lourenço [illegible] a 2,500 hectolitros.

Os Esquilos (**Sciurides** [29]), que constituem a segunda familia de Roedores, distinguem-se dos do Velho mundo pelo tamanho menor e falta de pincel nas orelhas. O Caxinguelé (**Sciurus aestuans**), de côr pardacento-amarellada, é frequente nas mattas costeiras e de aspecto delicado. Encontra-se na

29) Formula dos dentes: $i\frac{1}{1}, c\frac{0}{0}, m\frac{4\,(5)}{4}$.

matta fechada, especialmente na visinhança de taquaraes. Ahi vemol-o girar rapido em torno das taquaras e todos os caçadores sabem que aos afiados incisivos do Caxinguelê são devidos os buracos quadrado-pyramidaes que tantas vezes se nota nos bambús e taboccas. Provavelmente isto fazem por causa da agua que costuma ajuntar-se nos gomos verdes. O Brasil central tem apenas uma especie de Esquilo, **Sciurus Langsdorffii**, um pouco maior que o precedente, de pello bruno-amarello, pernas vermelhas e peito branco. Ao passo que para o Sul o genero vai se tornando mais escassamente representado, no Amazonas apparecem-nos diversas especies peculiares, as quaes entretanto não differem do Caxinguelê quanto ao modo de vida, e ali conhecem-se sob a denominação de Quati-purús.

A terceira familia dos Roedores, a dos **Octodontides** 39) é constituida pelo genero **Ctenomys**. E' o **Ct. brasiliensis** animal de cêrca 0,25 c. de comprimento, orelhas e olhos pequenos, cauda grossa, escamosa, de extensão de um terço do corpo, pernas curtas, de cinco dedos. O pello é por cima trigueiro-ferrugineo, brancos os fortes, longes cabellos do bigode. Todos os observadores que têm encontrado este animal accentuam sua semelhança externa com o Arganaz europeu (Cricetus frumentarius). Esta grande fórma de Roedor, que por vezes se depara em Minas, mas

39) Formula dos dentes:

$$i\frac{1}{1},\ c\frac{0}{0},\ m\frac{4}{4}$$

principalmente de Mato-Grosso até o Uruguay, vive em subterraneos, raro sae á luz, e torna rapido a seus buracos e galerias mal presente qualquer perigo.

Nas regiões em que é frequente ouve-se o ronco de sua voz, principalmente á noite, debaixo da terra. Em Matto-Grosso parece que lhe dão o nome de *Cururú*, os visinhos do Sul o de *Tuco-tuco*. Outras especies pertencem á região septentrional dos Pampas (C. magellanicus) e ao Oeste da America do Sul (Ct. leucodon, Ct. boliviensis).

Na quarta familia, dos **Echimyides** 31), entram os generos: **Dactylomys, Cercomys, Lasiuromys, Myopotamus, Carterodon, Mesomys, Echimys e Loncheros.**

Commummente reunem-nos sob a denominação de *Ratos d'espinho*, embora em rigor só os quatro ultimos dos generos nomeados tenham roupa de espinho; melhor, por convir ao conjuncto, seria a designação de Pseudo-ratos ou Muriformes. Com habito externo que se assemelha muito ao dos verdadeiros Ratos, possuem por outro lado estes animaes incisivos mais largos, mais chatos, e quatro molares igualmente grandes. Ainda outra particularidade possuem no esqueleto: a separação completa da tibia e da fibula.

O Rato de bambú (**Dactylomys amblyonyx**) é azeitão por cima e por baixo amarello-avermelhado, com a pata anterior digitiforme, de 4 dedos. Creatura nocturna, que leva quasi todo o dia occulta, é pouco conhecido este Roedor. No Estado de S. Paulo observei-o com bastante frequencia e vi como á noite

31) Formula dos dentes: $i\frac{1}{1}$, $c\frac{0}{0}$, $m\frac{4}{4}$

estraga as sebes dos bambús, roendo os brotos superiores, mais novos (32). *Cercomys cunicularius* é uma forma de tamanho e côr do Rato migratorio, e ainda mais rara nos museus do que a forma antecedente: até aqui só é conhecida em Minas-Novas. *Myopotamus coypus*, chamado Quija no Paraguay, é creatura grande, cujo comprimento chega a 0,75 c. e mais, e a muitos respeitos pode considerar-se o representante sul-americano do Castor europeu (Castor fiber). Os quatro dedos internos dos pés posteriores são nelle igualmente ligados por membranas nadadeiras: em compensação falta-lhe a cauda chata e escamosa, que no Myopotamus assemelha-se antes á do Rato. Este Roedor, caçado por causa da pelle, escava nas margens das aguas claras, cobertas de plantas aquaticas, buracos profundos e largos e alimenta-se de raizes e materia vegetal de toda a ordem. Suas membranas nadadeiras levam a suppor que náda bem. Embora Myopotamus coypus pertença mais á Banda-Oriental, ao baixo Plata, á Patagonia e ao Chile, onde era antes tão frequente que annualmente se exportavam cerca de 3 milhões de pelles, tambem por vezes, si bem que raras, vê-se no Rio-Grande do Sul, onde tem sido observado no Guahyba, junto a Porto-Alegre. Sua apparição ali passa como prenuncio de cheia.

Largos e sulcados incisores na mandibula superior, com

---

32) Já em 188[illegible] eu tinha, n'uma publicação sobre este singular Rato, dito que provavelmente o ninho, semelhante ao do Esquilo da Europa, havia de se achar no bambusaes. Recentemente H. von Ihering (1892) veio constatar a exactidão d'aquella minha asserção. Escreve elle: Encontrei em cima de um taquaral o ninho feito de palha e folhas seccas, contendo uma femea com os seus filhotes. Mamm. do Rio Grande do Sul, pag. 40).

aspecto externo que por sua cor pardacenta iguala o do Rato aquatico da Europa (Hypudaeus amphibius), marcam **Carterodon sulcidens.** Relativamente á estructura do pello, constitue esta forma a passagem das especies anteriores, de cabello ainda mais ou menos macio, para as seguintes, nas quaes o pello torna-se espinhento. O comprimento do seu corpo é de 23 c., o da cauda de 8 c. Carterodon sulcidens habita os campos do interior de Minas Geraes e probabilmente provavelmente por grande parte do sertão do Brasil central. Arisco á luz, conserva-se de dia escondido na sua toca, pequeno ôco formado de capim e folhas, para o qual leva uma galeria estreita, mas bastante extensa, de cêrca de 30 c. de profundidade; só ao começar do crepusculo sae de seu esconderijo, sendo por vezes victima dos Rapineiros nocturnos.

Mesomys spinosus, de bella cor vermelho-escura nas costas, cabeça larga e grossa, aspecto geral semelhante ao do Arganaz, já tem um revestimento de espinhos que picam bem, mas que não são compridos. Seu modo de viver é semelhante ao de especie precedente. **Mesomys** vive em galerias que levam a uma panella subterranea forrada de folhas e no sertão convive em sociedade. Rengger observou este animal no Paraguay, Burmeister em Lagoa-Santa junto ao rio das Velhas, e Natterer em Borba, no baixo Madeira, onde consta que tem o nome de Souà.

Nas numerosas especies dos dois generos **Loncheres** (10 especies) e **Echimys** (11 especies) apparecem-nos os **Ratos de espinhos** no sentido rigoroso, os representantes typicos da familia.

Ao genero **Loncheres**, no qual o revestimento de espinho é mais aperfeiçoado, pertencem grandes especies de

cauda muito comprida. Vivem nas mattas, trepam com habilidade, aninham-se em topos de arvores e galhos ocos, dispondo construcções artisticas. Burmeister, que descobriu em Nova Friburgo o ninho do bruno-cinzento **Loncheres armatus** no topo de uma arvore baixa, diz que o ninho tem forma e capacidade de melão e em uma das pontas existe uma abertura do tamanho da mão fechada. Dentre os Indios, que por seu contacto ininterrupto com a fauna das mattas conheciam bem os Ratos de espinho, os Guaranys, davam a este animal o nome de Guabiru-yu (Ratos grandes); as hordas de indios Barés do rio Negro designam-no por Curumi-xeré. Algumas tribus indias do Amazonas costumam preparar suas trombetas de guerra chamadas toró com a pelle da cauda deste animal, assim como da do Tatu gigante e do Jacaré (Martius).

O genero **Echimys** conta pequenos Roedores do tamanho e aspecto de Ratos. Vivem no chão em buracos e parecem, ao contrario dos Loncheres, não trepar em arvores. **Echimys Isothrix, Nelomys cunicola** (pachyurus), de côr pardo-amarellada, 25 c. de comprimento e roupa de espinho um pouco mais rala, habita nos campos de Minas Geraes e Mato Grosso e diz-se que além da alimentação vegetal devora tambem Insectos. Encontra-se esta especie tambem nas cavernas de formação calcarea do interior do Brasil.

Apparecem-nos outra vez Roedores maiores e espinhentos na pequena familia dos **Cercolabidos** 33) que são os

33) Formula dos dentes: $i\,\frac{1}{1},\; c\,\frac{0}{0},\; m\,\frac{4}{4}$.



representantes americanos do Porco espinho do Velho Mundo (Hystrices). Os **Cercolabides** americanos são, porém, exclusivamente animaes arboreos, e como taes armados de cauda apprehensiva 34).

O Ouriço caixeiro (**Cercolabes villosus Hystrix insidiosa**), é frequente e conhecido por toda a região costeira do Brasil. A esta, como ás especies congeneres, designam os Indios pelo nome generico de Coandú ou Cuim. C. villosus tem 60 c. de comprimento e pello que na mocidade é amarello-avermelhado e na velhice pardo-amarello. Os espinhos, côr de enxofre, não estão espalhados por todo o corpo: a garganta, o peito e a barriga são sem espinhos, e simplesmente encabellados, ao contrario do **C. prehensilis**, que pertence mais á região do Amazonas e Brasil central e se estende para o Sul até Minas Geraes.

Os Coandus são animaes fleugmaticos, de viver principalmente nocturno, embora ás vezes tambem se ponham em movimento durante o dia. De vagar, mas com muito geito, trepam nas arvores, á cata de fructo. Sua gulosidade por goiabas e bananas leva-os ás vezes para a visinhança das habitações,onde geralmente em breve são percebidos, pois onde acham qualquer petisco fazem-se de casa facilmente, dormem as horas quentes do meio dia debaixo de qualquer moita sombria, em uma especie de ninho, para cujo descobrimento guiam em regra abundantes cascas e restos de fructas espalhados. A femea deita n'um ôco de arvore 1 a 2 filhos. Sabe-se que arma efficaz possuem os Coandús em

34) A America do Norte possue no genero Erethizon animaes muito semelhantes ao nosso Coandú.

seus espinhos, que são muito frouxos e assentam só na pelle, ao menor contacto penetrando em qualquer corpo estranho. Os Cães inexperientes e estouvados pagam os ataques ao animal que assanhado incha, eriça-se, e atira-lhes todo um arsenal de espinhos que dolorosamente entram e afundam-se pelas ventas e bocca: é mais facil quebral-os do que extrahil-os. Todo um cyclo de lendas prende-se aqui no paiz ao modo de viver destes notaveis animaes; assim, por exemplo, diz-se que os espinhos desprendidos, conservados n'uma vasilha fechada, depois de pouco tempo duplicam e multiplicam; diz-se mais que o Ouriço caixeiro trepa nas goiabeiras, e sacudindo-as, cobre o chão de goiabas, para depois espojar-se sobre ellas de espinhos eriçados e voltar para casa com as fructas espetadas.

Forma particular, congenere das especies de Loncheres, representa **Chaetomys sub-spinosus**, animal de 43 c. de comprimento, de cauda escamosa semelhante aos Ratos, e espinhos curtos, grossos, amarello-esbranquiçados desde a cabeça até os hombros. Sua patria demora no littoral ao N. da Bahia.

Roedores vistosos, os maiores que em geral se conhecem, mostra a sexta familia, a das **Caviides** 35). Não possuem orelhas grandes nem muito compridas; tão pouco possuem cauda exteriormente muito notavel. Como os dedos dos pés (em regra 4 adiante, ás vezes apenas 3; atraz habi-

35) Formula dos dentes: $i\frac{1}{1}$, $c\frac{0}{0}$, $m\frac{4}{4}$.



tualmente 5) são guarnecidos de unhas fortes e rombudas que têm alguma semelhança com o aspecto de pequenos cascos, reune-se ás vezes esta familia sob a denominação de **Sub-ungulados.**

A frente de todos está a Capivara (**Hydrochoerus capybara**), o gigante de todos os Roedores do periodo actual; mesmo as faunas dos periodos anteriores da terra mal possuiram forma que se lhe avantajasse. Alcança 1m de comprimento e chega ao peso de mais de 50 kilos. A bronca forma do corpo e outras propriedades corporaes, como o feitio dos pés, consoam com o typo do Porco, de modo que é facil de explicar-se que pessoas inexperientes, quaes os descobridores do Novo Mundo, julgassem antever animaes suiformes da ordem dos Pachydermes. Dentes roedores imponentes por suas dimensões, que podem facilmente aparar uma canna de assucar, são adiante sulcados superficialmente em sentido longitudinal. A cabeça é forte e espessa e possue labio superior apparentemente arregaçado e focinho muito largo e chato. As pernas, relativamente curtas, têm adiante quatro dedos e trez atraz, providos de membranas natatorias. A côr do pello é bruno-amarello-escura. Pode affoitamente dizer-se que Hydrochoerus capibara representa um Porquinho da India em dimensões gigantescas.

A Capivara, cujo nome guarani diz-se composto de *capi*, gramma, e *gouára*, morador, habita grande parte da America do Sul, desde o Orinoco até 31° S. Frequenta ora em varas, ora aos pares, ora solteira, as margens dos rios, lagos e brejos; mostra-se tambem nos corregos serranos, desde que estes sejam um tanto largos e possuam vegetação marginal propria a escondrijo, e anda por suas aguas para cima e para baixo, sem pasto determinado. Nas praias arenosas de rios largos e

solitarios vêem-se por vezes varas de 20 e mais individuos, velhos e novos, sempre, porém, a mui pouca distancia d'agua. Sem denotar grande intelligencia, sabem entretanto, quando perseguidos, salvar-se no elemento humido, por meio de fuga rapida, mostrando-se habeis nadadores e excellentes mergulhadores. Quando não têm medo de ser molestadas, saem de dia ou de noite á cata de alimento, que consta de plantas aquaticas, casca de arvores novas, e, na visinhança das roças que limitam com a agua, tambem de arroz novo, milho, canna de assucar e melancia. A femea tem de cada vez 1 até 8 filhos.

A Capivara é muito caçada. Succede isto principalmente por causa dos estragos que causa nas plantações, e tambem por causa da carne e do couro. A carne em alguns logares é considerada um regalo; bem preparada, é bastante saborosa, especialmente a de individuos novos; em outros logares têm-lhe nojo. O couro, espesso mas frouxo, é empregado pelos Mineiros em calçado e muito apreciado para canos das botas de montar. No principio deste seculo os Frades entendiam que a carne da Capivara podia servir de peixe em dias de preceitos. E' notavel que um animal que tanto tempo se conserva na agua, ás vezes appareça tão cheio de Carrapatos que litteralmente fica coberto.

A Paca (*Coelogenys paca*) em tamanho é o segundo dos Roedores. Chega até 70 c. de comprimento, possue pello bruno-amarellado, ao qual emprestam aspecto caracteristico cinco series de malhas branco-amarelladas, destribuidas lateralmente no sentido do comprimento. Uma particularidade de seu esqueleto consiste nas arcadas zygomaticas singularmente largas e granuladas reticularmente pelo lado

externo. Tambem a Paca tem habitat muito extenso na America do Sul. Gosta menos da matta densa que da capoeira leva existencia principalmente nocturna, dorme de dia n'um buraco que ella propria escava, de preferencia sob a raiz de uma arvore, e sahe ao escurecer, por trilhos regularmente conservados, á procura de alimento, geralmente em algum milharal visinho ou junto a riachos. A Paca é bello animal, tão arisca nos pontos em que costumam perseguil-a que em alguns logares os caçadores quasi que só podem pegal-a por meio de armadilhas. Náda bem, em occasiões de aperto defende-se com seus dentes respeitaveis contra homens e Cães, corajosa e energicamente. A carne de Paca é notavelmente saborosa, muito apreciada por todo o Brasil e bastante cara nas cidades do littoral.

A Cutia (Dasyprocta aguti) é um gracioso Roedor da zona costeira do Norte. Alcança ao comprimento de 50 c., e possue pello aspero, preto e amarello misturado, que atrás, no fim do dorso, apresenta um tom vermelho-amarello. A cabeça é de bella conformação, as pernas delicadas, sendo as de traz um terço maiores que as dianteiras, o que indica capacidade consideravel para pular. A Cutia prefere as mattas seccas, situadas em logares elevados, leva a maior parte do dia escondida em algum tronco oco ou em buraco debaixo das raizes, e ao anoitecer sae á procura de comida, que consta de toda sorte de fructos silvestres, por exemplo o coco da sapucaia. Tambem procura roças de mandioca, hortas e cannaviaes, onde não deixa boa fama. A femea tem 2 crias, 3 quando muito. Asseguram os caçadores que uma vez por outra a Cutia dá tambem caça a Aves que costumam viver no chão, como Capoeiras, Inhambús, para comer-lhes os miolos. No capti-

veiro conserva-se em geral alegre durante o dia, come tudo que lhe dão, e fica ás vezes tão mansa que se póde deixal-a solta. A carne de Cutia é saborosa. A Paca e a Cutia são as caças especiaes do Brasil e como taes perseguidas por toda parte. O Norte do Brasil, principalmente a região amazonica, tem especies particulares de Cutias: Cutia preta (**D. fuliginosa**), Cutia de rabo (**D. acouchy**); o mesmo se dá no Brasil central e no sertão do Sul (**D. Azarae, D. aurea** Cope).

Com os generos **Cavia** e **Kerodon** tomam os Caviidas sul-americanos tamanho mais modesto. O Brasil possue varias especies de Cavia que no conjuncto do aspecto por tal modo se assemelham ao Porquinho da India europeu (Cavia cobaia) que se pende a explical-os como uma fórma daquelle tronco. Applica-se isto principalmente ao **Cavia aperea**, conhecido em todo o Brasil pelo nome de Preá ou Preyá, que se encontra para o S. até 36°. Depara-se este lindo animal principalmente em logares humidos, onde na borda da matta existem baixadas com moitas e macéga, e com mais frequencia ainda entre as Bromelias espinhosas; ao contrario, evita o interior das mattas alterosas e os descampados. De manhã cedo e á tarde, após o por do sol, sae de seus escondrijos e regala-se com diversas especies de gramma. Vêm-se não raro bandos de 6 a 15 individuos, quando o observador conserva-se socegado. No captiveiro, morrem facilmente si não tiverem bastante espaço, escondrijos e muitas outras condições de vida a que estão acostumados em liberdade.

Entre o Preá e o Porquinho da India manso existem differenças quanto á dentadura e á cor. Pelo que respeita á primeira, não é certamente impossivel que venha a modificar-se no fim de muitas gerações de vida em captiveiro. No que toca á differença de cor, deve notar-se que o pellagio tricolor do Porquinho da India propriamente tambem existe no Preá, mas ordenado por outro modo: no Preá cada cabello particular tem as tres cores, branca em baixo, vermelha e amarella em cima, pretas na ponta, que no Porquinho da India se acham separadamente distribuidas pelas diversas partes do corpo. Tentativas de cruzamento modernamente realisadas entre o Preá e o Porquinho da India não deram entretanto resultado. A femea do Preá só pare uma vez por anno, 1 a 2 crias; a do Porquinho da India pare até 3 vezes annualmente, e de cada vez 3 a [illegible] filhos.

Ha ainda diversas especies de Preá no Brasil, dos quaes citaremos: *Cavia fulgida*, de pello bruno-avermelhado, e barriga amarello-vermelha, no sertão de Minas-Geraes; *C. leucopyga*, de barriga branca, em S. Paulo; *Cavia Spixii*, de incisivos amarellos e uma malha esbranquiçada adiante e atraz das orelhas, na Bahia.

O Mocó (*Kerodon rupestris*) é maior que o Preá, sua cor é cinzenta, misturada de preto e amarello-avermelhado. Este interessante Roedor, chamado Hokó pelos indios Camacan, habita as regiões rochosas do interior do Brasil, onde vive em talhados á maneira dos Preás. No rio Belmonte, no Pardo e no curso superior do S. Francisco, é tido por boa caça e como tal perseguido; é tambem conhecido no Ceará e no Piauhy.

Como ultima familia dos Roedores resta ainda a considerar-se a dos **Leporides** [36], representada no Brasil apenas por um genero e uma especie.

Lepus brasiliensis, Coelho do mato dos Brasileiros, Tapiti dos Guaranys do Sul, é uma miniatura da Lebre européa (Lepus timidus), pois não alcança a mais de 30 ou 35 c.. Ainda maior semelhança possue com o Coelho selvagem do Velho Mundo (L. caniculus) por causa das orelhas curtas. A Lebre brasileira é animal muito esgalhado, conhecido por toda parte, embora em nem-uma seja numerosamente representado. Mora de preferencia na borda das mattas e roças visinhas; na serra dos Orgãos tenho-a observado principalmente nas roças abandonadas, que se transformaram em morros de samambaias; evita a matta virgem. Prefere um posto determinado, dorme as horas quentes do dia entre moitas de feto e na macéga; não escava, porém, galerias e covas como o Coelho europeu selvagem. A' noite sae atraz de comida, que consta de capim, brotos, casca de arvore; nas roças de feijão causa ás vezes prejuizos consideraveis, mordendo e roendo os grelos. A femea, cuja gestação dura cêrca de 30 dias, pare uma vez por anno 2 a 5 crias que nascem já de olhos abertos. No captiveiro, dura muito tempo; resultado de criação até agora não obtive com os que tenho tido. A carne é boa, embora talvez não tanto como a da Lebre européa.

Na banda septentrional da serra dos **Orgãos** tenho observado nos ultimos annos as seguintes especies de Roedores:

36) **Formula dos dentes:**

$$i\,\frac{2}{1}\,,\; c\,\frac{0}{0}\,,\; m\,\frac{6}{5}\,.$$

Mus decumanus, M. leucogaster, M. rattus, M. musculus;

Hesperomys eliurus, (e mais 3 especies de Hesperomys ainda não determinadas);

Sciurus aestuans;

Cercolabes villosus;

Cavea aperea;

Coelogenys paca;

Dasyprocta aguti;

Hydrochoerus capybara (ao longo dos rios Paquequer e Piabanha);

Lepus brasiliensis.

De **Roedores fosseis** do Brasil demonstrou Lund a presença de 31 especies antigamente existentes nas grutas calcareas de Minas-Geraes. Destas cabem 12 especies aos Murides, 6 aos Echimyides, 2 aos Cercolabides, 10 aos Caviides, e 1 aos Leporides. Já no periodo quaternario possuia o Brasil rica fauna de Roedores. Multiplamente representado era já Hesperomys; além disso havia uma especie de Myopotamus (M. antiquus), duas especies de Hydrochoerus (H. aff. capybarae e H. sulcidens), 2 especies de Paca (C. laticeps e C. major) e finalmente 2 especies de Dasyprocta. E' notavel que destas ultimas uma (D. capreolus) attingisse ás proporções avantajadas da Corça; era portanto muito maior que as Cutias que actualmente existem. Seria tambem muito interessante si provasse exacta a determinação de restos do Mioceno da Suissa e de França que os Geologos declararam pertencentes aos generos Dasyprocta e Cavia.

Do ponto de vista zoo-geographico offerece o conjuncto dos Roedores do Brasil muitas particularidades notaveis. Contam-se em toda terra cerca de 750 especies; ao Brasil cabem, como já dissemos, cerca de 200, portanto mais de 1|4 de totalidade. Sobre tudo são ricamente representados os Ratos pelo genero Hesperomys. Exclusivamente sul-americanas são as familias dos Echimyides e Caviides. Dos Cercolabides ha na sub-região brasileira apenas as formas caudatas. Fracamente representados são os Sciurides e Leporides, embora apparentemente não lhes faltem condições favoraveis á vida; não são familias autochtones, mas emigrantes do Velho Mundo, em epochas anteriores.





VI

Ungulados — UNGULATA

Dos Ungulados possue a sub-região brasileira pequeno numero relativamente, no maximo quinze especies. Segundo a conformação do casco e o numero de unhas, dividem-se em tres sub-ordens:

1) Perissodactylos, Ungulados de unha em numero impar — familia dos **Tapirides** (Antas);
2) Artiodactylos pachydermatos, Ungulados de unhas de numero par e couro grosso — familia dos **Suides** (Porcos);
3) Artiodactylos ruminantes, Ungulados de unhas em numero par e estomago complicado — familia dos **Cervides** (Veados).

Tanto os Tapirides como os Suides e Cervides estão espalhados por grande parte do Brasil, de modo que quasi nem-uma das zonas até agora extremadas da sub-região brasileira possue especies que lhe pertençam exclusivamente de uma ou outra familia. Como taes poderia quando muito considerar-se o Nanelaphus nambi, (Cervus nanus), pequena especie de Veado, caracteristica do Brasil central.

Da familia das Antas **(Tapirides)** habitam o Novo Mundo tres especies. Tapirus Bairdii, especie ha poucos annos apenas conhecida, não tem clinas e o septo

nasal é ossificado: é propria de Guatemala, na America Central. As outras duas especies, (Tapirus americanus e Tap. Roulinii são da America do Sul, mas si este tambem importa á fauna brasileira é questão ainda aberta.

Tapirus americanus 37), a Anta dos Brasileiros, Tapira-caapoara da lingua tupy, Mborevi dos Guaranys do Sul, é actualmente o maior animal terrestre sul-americano. As femeas em geral são maiores, attingindo 2 metros de comprimento, e a 1m,7 de altura. [illegible] a Anta fórma pesada, suina; cabeça espessa e [illegible] conicamente alongado que se projecta em tromba, [illegible] o disco nasal do focinho de Porco; olhos pequenos, [illegible] orelhas [illegible] extremamente moveis como as das especies de Cavallo: cauda curta, crinas curtas, asperas nas costas, pernas com quatro dedos adiante e tres atrás.

A Anta está espalhada por grande parte da America do Sul, desde o extremo Norte até o Prata, e transversalmente desde os Andes até ás costas do Oceano Atlantico; e dentro deste territorio por toda a parte está bem, onde quer que mattas extensas, pouco trilhadas pelo homem, defrontem rios e arroios, lagos e brejos. Tambem por vezes percorre terrenos seccos e pobres d'agua, mas estes servem-lhe apenas de passeio. Em regiões habitadas leva vida principalmente nocturna; em trechos tranquillos, onde não ha gente, de manhã e á tarde está sempre em movimento, excepto ás horas quentes do meio-dia, que passa dormindo. Gosta de banho e banha-se muito; a agua é elemento em que dá-se

---

37) Formula dos dentes: i $\frac{6}{6}$, c $\frac{1}{1}$, m $\frac{7}{6}$.

perfeitamente. Sua alimentação consiste em diversas especies vegetaes: na matta procura os fructos das Cucurbitaceas indigenas (tayuyá e outras) e Passiflora (maracujás): pasta tambem na macéga dos campos serranos. Das roças tira a canna de assucar, milho, batatas, melões, e nos logares em que é pouco perseguida produz ás vezes estragos consideraveis. Gosta de visitar de vez emquando as barreiras em que o sal aflora.

A Anta é animal circumspecto, cuja audição e olfacto são mui desenvolvidos; grande é sua força muscular, que lhe permitte atravessar correndo as mattas trançadas de cipós e mato. Foge de preferencia na direcção de alguma corrente. A femea pare uma cria unica, cujo couro com suas rajas brancas longitudinaes differe muito do aspecto do pello da Anta crada.

Com frequencia encontra-se a Anta captiva, principalmente entre Indios que moram em rios, onde então representa o papel de Porco domestico. Criada de pequena torna-se mansa e acostuma-se com qualquer alimentação. Entretanto as Antas que têm chegado aos jardins zoologicos da Europa, em regra, passados alguns annos, enfermam dos pulmões e morrem. Sobre sua reproducção quando captivas nada se sabe. E' muito caçada, tanto por causa da carne saborosa, como por causa do seu couro, muito apreciado pela espessura e força para os trabalhos de longa dura. A gordura do pescoço, vulgarmente chamada cacho, e os cascos gosam em muitos lugares da fama de medicamentos.

No Estado do Rio de Janeiro a Anta foi rechaçada para as mattas mais altas e invias da serra dos Orgãos. Que eu saiba, ha muitos annos que aqui não se mata um exemplar:

apenas alguns individuos ainda existem. Nas visinhanças de Nova Friburgo encontrei ha alguns annos rastos indubitaveis, e modernamente tambem nas adjacencias de Theresopolis, mas só em serras em que a caça é difficil. Certo é que o Tapir no actual Estado do Rio tende a extinguir-se.

Tapirus Roulinii, preto côr de carvão, sem clinas, munido de pellagio espesso, habita o planalto de Quito e as montanhas do Ecuador. Affirma-se que por vezes se encontra em Minas-Geraes uma especie de Tapir ali conhecida pelo nome de Anta-xuré, talvez identica ao Tap. Roulinii. Testemunhas fidedignas informaram-me tambem que no Tocantins e Araguaya vêem-se por vezes Antas que se distinguem dos outros individuos mais brunos por meio da côr cinzenta dominante.

A familia dos **Porcos** (**Suides**) é representada no Brasil pelo genero Dicotyles 38). Embora estes Porcos indigenas e selvagens tenham exteriormente o aspecto do Porco domestico do Velho Mundo, d'este distinguem-se, sem fallar no tamanho menor, pelas cerdas consideravelmente mais compridas e muito rijas, pela dentadura, pelas pernas esbeltas e delgadas, pela cauda curta só representada por um rudimento pequeno e escondido, e pela presença de uma

---

38) Formula dos dentes:

$i\frac{2}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{3}{3},\ m\frac{3}{3},\ \left(m\frac{6}{6}\right)$; e a formula do Porco de casa (Sus scrofa domesticus) é: $i\frac{3}{3},\ c\frac{1}{1},\ p\frac{4}{4},\ m\frac{3}{3}$.

glandula grande e aberta em cima, na região dos rins, que deu causa aos primeiros colonisadores descreverem-nos como tendo o umbigo nas costas 39).

Dicotyles labiatus (D. albirostris, D. tajacu), Tajacutiragua da lingua tupi, Queixada ou Queixo branco do Brasileiro, Taguicati dos Guaranys do Sul, é a especie maior: tem 1,m1, de comprimento. A côr geral é bruno-cinzenta; as cerdas têm um annel amarellado antes da ponta. No canto do beiço inferior apparece uma mancha esbranquiçada que vai augmentando com a idade, de modo que todo o queixo de baixo, o lebio superior e parte das ventas parecem brancos. Quando são novinhos, a cor geral é antes bruno-amarellada.

D. torquatus, Tajaçu caaigoara dos Tupis. Caitetu. Canella ruiva ou Porco do mato pequeno dos Brasileiros. Peccari da litteratura estrangeira, alcança o comprimento de 90 a 95 cent. E' de cor escura quasi negra e adornado de uma facha larga e clara que á maneira de collar sobe-lhe do peito para as costas. As orelhas são muito pequenas comparadas com a do Porco domestico: o disco do focinho é de maior mobilidade que neste.

E' o mesmo o modo de vida dos Queixadas e Caitetús: os lugares em que habitam são a mais de um respeito identicos, e parece-me facto notavel que, apezar de seu parentesco proximo, estas duas especies de *Dicotyles* façam casa á parte e nunca se misturem em territorio habitado em commum.

---

39) Veja-se Gabriel Soares de Sousa, «Tratado descriptivo do Brasil em 1587», pag. 229 (Rio de Janeiro 1879, 2ª edição de Varnhagen).

Vivem en varas de 10 a 100 individuos, embora difficilmente se vejam mais bandos tão numerosos nas zonas costeiras habitadas. As duas tenho-as muitas vezes observado nas mattas solitarias da serra dos Orgãos. Onde as mattas ainda se prolongam por legoas, sem ser interrompidas por estabelecimentos permanentes, atravessadas de arroios, com gargantas selvagens e romanticas, com gigantes vegetaes ocos e grutas rochosas é que se sentem bem. Mudam diariamente de lugar e gostam enormemente de vagabundear; tem se observado que a mesma vara emprehende viagens de 20 a 60 leguas. Nada os detém; seu caminho vai pelo denso e pelo ralo, pela matta mais enredada como pelo mato mais espesso, atravez de taquaras, bengalas e crissiumas, onde o caçador só lentamente avança tortuoso, atravez de grutas ingremes erriçadas de rochedos e raizes, por cima de torrentes que rugem como de rios que se alargam.

Sua approximação annuncia-se por um ruido particular, que resulta do bater dos dentes; quando assanhados, acompanham ainda este estrepito golpeante de um ladrido semelhante ao do Cão. Sahem ora de dia, ora á noite á procura de comida, que consta de quanta especie de fruto silvestre cahe das arvores, de palmitos, de rebentos verdes e succulentos de taquaras. Que tambem fossam o chão é cata das raizes, demonstram-n'o as numerosas derrubadas, em que revolvem a terra exactamente como nossos Porcos domesticos. Ha poucos dias ainda, encontrei-me em uma matta solitaria da serra com uma vara de Queixadas, que uns roiam Anonas cahidas, outros descansavam á sombra de moitas de bengalas. Meu Cão de caça, que a principio

os perseguira, tornou gritando, pois nem todo Cão está á altura da caça de Porcos. Por vezes, principalmente no tempo em que o milho está amadurecendo, irrompem em grande numero pelas roças, causando os maiores estragos em poucos dias e poucas noites.

As especies de Dicotyles parem duas crias que são animaes lindissimos e acompanham a mãi desde os primeiros dias, é certo que ás vezes perdendo-se ou extraviando-se, quando a vara se debanda com algum ataque subito. Pegados novos e criados, tornam-se muito mansos; quanto mais novos melhor, como por experiencia propria posso affirmar de ambas as especies. Os Dicotyles novos habituam-se facilmente á visinhança do homem, tornando á casa de volta de seus passeios que se estendem até o interior das mattas. E' provavel que os Porcos pequenos fossem muito mais geralmente pegados novos si não existisse entre muitos Indios um preconceito quanto ao uso de sua carne. Procuram avidamente os bulbos comestiveis de Caladium bicolor, Poecile, Colocasia esculenta e outros Aroideas, chamadas taya em lingua tupy, de onde lhes vêm, segundo Martius, o nomes de Taiaçú e Taitetú, roedores de taya, quebradores de taya. Como ao encontrarem algum trecho embrejado os rebentos a que foram arrancados os bulbos e ainda capazes de se desenvolver propagam-se mais pelo solo, diz-se que elles proprios lavram sua terra, que são Mitymauara, isto, é jardineiros. De resto, dos Dicotyles mansos conseguiram os Indios que elles se reproduzissem tão pouco quanto das Pacas e Cutias que andam por suas casas, como verdadeiros animaes domesticos.

Queixada e Caitetú são animaes muito perseguidos por todo o Brasil. Sua carne é saborosa, mas differente da do

Porco domestico. Em vez de toucinho, encontra-se apenas camada pouco espessa de gordura. Afóra o homem, são os grandes Gatos que os perseguem. Na serra dos Orgãos tenho observado regularmente nas veredas trilhadas por Porcos do mato tambem rastos antigos de taes Carniceiros; é principalmente a Onça vermelha que persegue as varas de Porcos em suas migrações, á espreita da occasião propria para agarrar o retardatario ou algum Porquinho que se tresmalhou.

Caracteristico da pericia dos Indios em fazerem animaes domesticos dos animaes silvestres é o seguinte trecho de um viajante que não ha muito residio em Venezuela: «Em geral os Indios têm em seus ranchos todo um pateo de bichos a roda de si, no qual são frequentes Porcos do mato domesticados. Si por acaso a gente se approxima de taes cabanas, não é raro que venha recebel-a um Peccari ou Taiaçú de cabello cacheado, e fica-se de modo que não se póde ir nem para diante nem para traz, e é preciso esperar até que appareça um habitante humano que aquiete o animal assanhado. A's vezes passão-se dias antes de se poder conseguir a amizade de tal Porco, que, entretanto, é a propria brandura para a sua roda».

A familia dos **Veados (Cervides** 40) assignala-se em geral no Brasil, comparada com as fórmas do Velho Mundo, pelo tamanho menor e armação menor e menos esgalhada. Outra peculiaridade consiste em sua cauda

40) Formula dos dentes: i $\frac{0}{4}$, c $\frac{0\,(1)}{1}$, m $\frac{6}{6}$



um tanto mais longa. Levando em conta o numero de esgalhos da armação e a presença dos dentes caninos na mandibula superior do macho, dividem-se os Veados brasileiros em dous grupos: *Veados galhados* e *Veados singelos.*

A forma maior dos primeiros é **Cervus paludosus**, Suaçú-pucú dos Tupis, o Veado galheiro, que alcança o comprimento de $1^m,71$ e a altura de 1 metro, attingindo assim quasi ás dimensões do *Cervus elaphus* europeu. Entretanto a fórma da armação é differente, pois todos os esgalhos ficam em um plano parallelo ao eixo do corpo. As primeiras armações são singelas; as segundas têm cada uma duas pontas; no correr dos annos vão augmentando as pontas até chegar a cinco. Seu pello é vermelho-bruno; uma malha preta corre pelas costas do nariz até o meio da fronte; a garganta e o baixo peito são esbranquiçados, o lado inferior da cauda e as extremidades do joelho para baixo annegradas. Nas femeas e nos exemplares novos falta a mancha preta do nariz.

O Veado galheiro habita nas mattas alagadas dos grandes rios, em pequenos ajuntamentos de tres a cinco individuos; em regra vê-se um macho erado, uma femea e uma cria reunidos. A' tardinha, depois de posto o sol, durante a noite e de madrugada, sahe á procura de alimentação, que consiste em diversas especies de capim e plantas palustres; durante o dia jaz occulto na alta vegetação das margens. O olfato e a audição tem muito agudos; além d'isso, é muito cauteloso e cada perigo leva-o a, mediante fuga rapida, procurar salvação nos brejos. A femea pare apenas uma vez por anno, após gestação de oito a nove mezes, e tem somente uma cria

que, passados quatro a cinco dias, já acompanha a mãi. Diz-se que, pegado novo, o Veado galheiro fica muito manso. A carne não gosa de grande fama; em compensão, a pelle é muito usada para gualdrapa.

A segunda especie do primeiro grupo, **Cervus campestris**, Suaçu-apara ou Suaçu-tinga dos Tupis, Veado branco ou Veado campeiro dos Brasileiros, Guazu-y dos Guaranys do Sul, assemelha-se na fórma e no tamanho á Corça europea *(Cervus capreolus)*, mas excede-a na elegancia do aspecto. A armação nos primeiros annos é de chifre singelo; no segundo bifurca-se e tem um esgalho inclinado para diante e para cima; no terceiro anno bifurca-se duplamente e tem tres pontas, das quaes uma inclina-se para cima e para traz. O pello é bruno e avermelhado-claro; adiante de cada venta tem uma malha branca e um annel da mesma côr rodea-lhe as palpebras. A barriga e o lado interno das extremidades são brancos.

O Veado campeiro prefere os sertões descampados e seccos; tem decidida repugnancia aos brejos, assim como á matta densa. Vive ora aos casaes, ora em bandos, e, quanto ao mais, leva a mesma vida que a especie precedente. No primeiro anno o macho, durante o tempo da fecundação, deita um cheiro mui desagradavel, que se póde comparar á catinga dos Negros, e diz-se durar alguns annos. Por isso corre que a carne dos machos velhos é quasi intragavel, ao passo que a dos novos e das femeas é gostosa.

Cervus paludosus estende-se desde o Sul do Piauhy atravez de todo o Brasil central, é bem conhecido em Mato-Grosso, assim como ao longo dos rios Araguaya, Tocantins e

Paraná ; também habita os grandes banhados do Rio Grande do Sul e do Paraguay.

Cervus campestris habita os descampados seccos dos mesmos Estados, e foi observado por Darwin ainda ao Norte da Patagonia, aos 41° S.

Ao segundo grupo, o dos *Veados singelos*, que possuem armação curta e sem esgalhos, pertencem animaes menores que mal attingem ás dimensões da Corça. **Cervus** (Subulo, Coassus) rufus, Suaçuetê ou Suaçú-pitá da lingua tupi, Veado pardo ou Veado mateiro dos Brasileiros, é de côr castanho-clara, habita só ou aos casaes, mas nunca aos bandos, tanto as mattas virgens como as regiões dos campos. Os novos tem tres carreiras longitudinaes de malhas brancas nos lados do corpo. O Veado mateiro é curioso, mas ao mesmo tempo creatura mui timida e cautelosa. A's vezes visita as roças, onde se regala de milho verde, couve nova e feijão, vindo muitas vezes a pagar o damno que faz com a gostosa carne.

Cervus simplicicornis (*nemorivagus*), Suaçu-birá da lingua tupi, Virá ou Veado catingueiro dos Brasileiros, é ainda um tanto menor que a especie precedente e de côr pardo-escura uniforme. As crias são malhadas do mesmo modo que as do *Cervus rufus*. Nem uma das duas especies perde a armação annualmente. A femea apresenta em vez da armação duas pequeninas elevações e geralmente apenas tem um filho, por excepção dois. Esta especie habita os campos e catingas do interior do Brasil ; evita, porém, as mattas densas da região costeira.

A menor especie de Veados do Brasil é **Nanelaphus nambi** (*Cervus nanus*), limitada ao Brasil central e conhecida em Mato-Grosso pelo nome de Nhambibororoca. Com

o nome de Bororó ou Mão-curta conhecem os Rio-Grandenses um Veado pequeno, de côr vermelha dominante, que Hensel descreve como **Cervus rufinus**, conjecturando que provavelmente é identico ao Cervus nanus. No Chile vive ainda outra especie menor, a menor conhecida, Cervus pudu.

Ainda não ha bastante clareza quanto ao parentesco destes pequenos Cervides; é possivel tambem que o Veado que Augusto de Saint-Hilaire descreve como existindo no rio S. Francisco e ali conhecido pelo nome de Veado camocica (que tambem corre em Goyaz e informam-nos que em Marambaia no Estado do Rio), seja nem mais nem menos que o Cervus nanus.

De Ungulados que apparecem regularmente na **serra dos Orgãos** tenho apenas observado Dicotyles labiatus e D. torquatus, as duas especies de Porcos do mato. Quanto á Anta, refiro-me ao que fica antes dito.

De **Ungulados fosseis** têm-se encontrado nas cavernas calcareas de Minas-Geraes restos de 17 especies. Entre ellas figuram dois Tapirides, cinco Suides (Dicotyles) e tres Cervides. E' interessante que ás sete outras especiaes caibam animaes que não pertencem mais á fauna hodierna do Brasil. Assim achou-se uma especie de Cavallo (Equus neogaeus 41), tres especies de Antilope (Antilope maqui-

41) Modernamente distinguem Burmeister e Owen 2 generos de Cavallos Sul Americanos fosseis: Hippidium e Equus. No primeiro conta Burmeister *H. principale* (Equus principalis Lund). *H. neogaeum* (Equus



nensis), das quaes duas pertencentes ao genero Leptotherium, já extincto; mais duas especies do genero Auchenia (Llamas), hoje limitado ás Cordilheiras. De Elephantides pre-historicos descobriu Lund tambem restos, —uma especie de Mastodonte.

Si envolvermos em um olhar o conjuncto de Ungulados que hoje vivem no Brasil, apparecer-nos-ão como feições faunisticas caracteristicas a ausencia de especies indigenas de Ovelha, Cabra e Cavallo, a falta de Pachydermes gigantescos iguaes aos que possue o Velho Mundo, assim como de grandes Ruminantes; falta, pois, ao Brasil exactamente uma

---

neogaeus Lund), as duas especies maiores, *H. nanum*, que é a especie menor. Para esta, caracterisada pelas ventas menores e differenças na dentadura, passa elle *Equus curvidens* (Equus caballo affinis Lund) *E. argentinus*, *E. andium* especies fundadas apenas sobre os dentes. Haveria, pois, já 6 cavallos da fauna dos Pampas.

Opina Burmeister que as especies de Hippidium não são Cavallos legitimos, mas outros animaes de maneira de viver diversa, em todo caso corredores melhores e mais resistentes que nossos actuaes Cavallos e proximos parentes dos Anchitherios fosseis. Para base da comparação das dimensões servem os seguintes medidas: comprimento do craneo do Cavallo domestico 54 c, Equus curvidens 75 c, Hippidium neogaeum 58°, 5, H. principale, ainda maior. Do Equus curvidens diz, porém, elle, que era Jumento ou Zebra, mais provavelmente aquelle que esta.

A Formula dos dentes dos Cavallos fosseis é em geral:

$$i\ \frac{3}{3},\ c\ \frac{1}{1},\ m\ \frac{7}{7},$$

ao passo que a Formula do actual é:

$$i\ \frac{3}{3}\left(c\ \frac{1}{1}\right)m\ \frac{6}{6}$$

série de fórmas animaes que alhures tornaram-se animaes domesticos tão uteis para o homem.

Em toda a terra são presentemente conhecidas 261 especies de Ungulados. Destes tocam á sub-região brasileira apenas 15 especies, contra 246 das outras partes do mundo. A porcentagem de Ungulados brasileiros, relativamente ao numero total, é, pois, apenas de 5,7 %.





VII

Cetaceos CETACEA

Com seu extenso littoral, que alcança desde a Guyana Franceza ate o Rio Grande do Sul, o Brasil tem tambem bom quinhão de grandes Mammiferos aquaticos. Imaginemos uma linha traçada desde o cabo Verde até o de S. Roque e teremos uma secção do Oceano Atlantico, formada de um lado pela America do Sul, pela metade meridional da Africa de outro, visitada por Cetaceos gigantescos que trazem na sciencia o nome dos generos **Balaena, Megaptera, Balaenoptera, Cogia, Physeter, Epiodon, Hunterus, Berardius** e **Catodon.** Eram antes muito mais numerosos: agora a pesca da Baleia, a navegação a vapor sempre crescente, devem ter-lhes diminuido o numero sensivelmente. Entretanto mesmo agora difficilmente cruzará o vapor aquelle trecho de mar sem que toque aos passageiros assistirem uma ou mais vezes ao espectaculo de Baleias que passam ou folgam ao longe.

A acreditarmos nos dados antigos eram então principalmente objecto de caça **Balaena mysticetus** e **Physalus**. De **Catodon macrocephalus**, Baleia que attinge a 20m. de comprimento e mais, de craneo quasi igual a um terço do comprimento total, morphologicamente um Boto gigantesco, chamado Cachelot pelos Francezes, Spermwhale pelos Inglezes, affirma-se que por vezes tem sido observado no Pará,

chegando a nadar rio acima até a embocadura do Tocantins. Baleias que deem á costa não são ainda hoje raras no littoral dos diversos Estados; restos de esqueletos e mandibulas inferiores de Baleias vi eu proprio, e por mais de uma vez, em Cabo-Frio e visinhanças de Angra dos Reis.

Sobre a pesca da Baleia nas costas do Brasil temos um pequeno trabalho de incontestavel merecimento de Antonio Alves Camara (12). Por elle sabemos que esta pesca teve principio na Bahia em 1603, por um Biscaynho de nome Pedro de Urecha, que veiu de Portugal com o governador Diogo Botelho e trouxe para este fim duas embarcações guarnecidas de compatriotas para ensinar os Portuguezes. François Pyrard (13) tocando, em suas peregrinações singulares pelo mundo, na Bahia em 1615, encontrou então o monopolio d'esta pesca em posse de um Francez, le Sieur Julien Miguel, associado com um Portuguez — monopolio concedido por 7 annos. Ainda n'aquelle tempo vinham cada anno duas embarcações com gente pratica de Biscaya. Por alvará de 18 de Maio de 1798 o privilegio exclusivo foi abolido e mediante o pagamento de 600$ dava-se a concessão para o livre exercicio d'esta pesca a quem quizesse « con-

(12) A pesca da balêa na provincia da Bahia pelo 1° tenente da armada, hoje capitão-tenente, Antonio Alves Camara. (Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro. Tom. V, (1889), pag. 17-34.

(13) Viagem de François Pyrard, (Traducção de Joaquim Heliodoro da Cunha Rivara, Nova Goa 1858, II, pag. 276.)

tractos». Isto significou uma renda para o Estado de 100.000 cruzados por anno. Varnhagen conta que na média uma Baleia produzia proximamente um conto de réis em 16 pipas de azeite e perto de igual numero de arrobas de barbatana. Ainda em 1817 pescaram-se n'esta costa 232 Baleas, cujo producto foi avaliado em 110:800$. Mas hoje o numero de Baleas mortas na Bahia não excede mais de 50 (não entrando em conta as de Caravellas).

Os estabelecimentos para onde são levadas as Baleias mortas, para ser fabricado o azeite, chamavam-se e chamam-se ainda «contractos». Houve delles, na bahia de Todos os Santos: em Ituapuan, na povoação, Pituba, Paciencia, povoação do Rio-Vermelho, Barra junto à fortaleza de Santo Antonio, onde funcciona hoje o pharol; Gambôa junto á fortaleza de S. Paulo da Gambôa; Pedra furada, perto da ponta de Monte Serrat do lado da Penha, na villa de Itaparica, Manguinho, ponta da ilha, porto do Santos, barra do Gil: houve-os e ainda hoje ha em Caravellas. Sabe-se que houve tambem «armações» de Baleia em Piedade e Sant'Anna de Alagoinha no Estado de Santa Catharina: S. Sebastião, Bertioga, Villa-Bella da Princeza e Santos, no de S. Paulo e S. Domingos (ponta da Armação), Guarapuava, Itaipu e Itapoceráhy no do Rio de Janeiro — a respeito das quaes muito se legislou».

Em 1796 o producto foi:

	BARBATANAS	AZEITE	COLLA
Da ilha de Santa Catharina....	820 quintaes	2.988 pipas	8 caixões
Villa Nova....................	—	180 »	—
Villa do Rio de S. Francisco...	—	350 »	

Destas «armações» apenas funccionam hoje a de Ituapuan, Manguinho, porto do Santos e Caravellas, todas da Bahia. —

Em 1862 a illuminação publica na Bahia deixou de ser feita com o azeite de Baleia. O preço de cada canada (uma pipa 70 canadas) regulava no principio deste seculo 600 para 700 réis.

No estado da Bahia actualmente avaliam em 100 palmos ou 22 metros o comprimento da maior Baleia, a qual póde produzir 1.500 canadas ou cerca de 10.000 litros.

Quanto á terminologia trivial destes baleeiros bahianos communica o Sr. Camara, que lá chamam o individuo macho grande «Caxarréo», a femea adulta «Madrijo», o filhote «Baleato», o qual com algum desenvolvimento é chamado «Seguilhote», e augmentando de tamanho «Meio-peixe». «Cabrinha» é um «Madrijo» de pequeno porte e pouco desenvolvimento.

A embarcação especialmente usada neste serviço feita de «ollandim», relativamente fragil, é denominada «baleeira». A guarnição consiste em geral de 11 homens a saber: o arpoador, o timoneiro, o moço d'armas, 3 moços, 2 baleeiros, 2 arrieiros, 2 escoteiros, 1 cafuleteiro. Os instrumentos, com que ferem a Baleia são o arpão e a lança; os cabos chamam-se vinhoneira, estacha e lavarintho. O pessoal do contracto compõe-se de: feitor-mor, feitor da praia, mestre dos facões, mestre das faquinhas, facões e faquinhas.

O contracto só se encarrega de derreter o toucinho, a banha e a lingua da Baleia. O resto, que chamam «fragmentos», com a carne é vendido a particulares, que em casa preparam o azeite para vender, ou para uso domestico. A carne, que passa por quente, é assada em pequenos nacos para ser vendida á gente pobre, que a consome, para



o que a collocam em um girão e accendem o fogo em baixo, fogo que é depois alimentado pelo azeite que cahe.

Actualmente os contractos, ainda os que não funccionam, estão arrendados a um negociante inglez.

A Baleia, da qual o Sr. Camara falla debaixo do nome trivial de Balgado, é muito provavelmente a **Balaenoptera rostrata**, facil de conhecer pelas lista branca transversal do lado superior da nadadeira peitoral. O «Cachalote», que elle chama «o mais valente e tambem o mais raro», pela descripção não parece ser outra cousa sinão o **Catodon macrocephalus**. As outras especies, por elle citadas de passagem, não me é possivel identificar, visto que as descripções são demasiadamente incompletas para uma determinação scientifica.

De Cetaceos menores, que se dividem nos dois grupos de **Delphinides** e **Sirenia**, apresentam o littoral brasileiro, o curso inferior dos rios costeiros, e até mesmo parte do curso superior do Amazonas e de seus tributarios maiores, porção de especies. Do primeiro grupo, os generos **Globiocephalus**, **Acanthodelphis** e **Delphinapterus** são ainda verdadeiros habitadores do mar, ao passo que os generos **Steno**, **Inia** e **Sotalia** contêm inquilinos de rios e bahias. **Inia amazonica**, conhecido ao Norte pelo nome de Bôto-branco, tem 2 a 3m de comprimento, é por cima cinzento-azulado, por baixo esbranquiçado, tem longas nadadeiras peitoraes, uma nadadeira dorsal muito baixa, cauda profundamecte recortada. A cabeça é arredondada, o focinho

comprido, pontudo, [illegible]; em cima possue a dentadura 66 a 68 dentes, em baixo 64 a 66. Este singular Bôto da agua doce habita o alto Amazonas (Guaporé e Madeira), tambem é indigena no Perú e Bolivia, até lá muito em cima nos Andes, [illegible] em alguns rios da Guyana e no Orinoco. Diz-se que vive ora aos casaes, ora aos bandos, devora a preza com o focinho levantado em cima d'agua, gosta de fundo de pedra e agua clara, e chega-se curioso aos fogos que á noite os navegantes accendem nas margens dos rios 44).

De Steno [illegible], [illegible]-escuro pelo lado de cima, pardo violaceo no abdomen, existente na barra do rio Negro, e Santarem, e ahi chamado Pirajagoara, media um macho pegado por Natterer, 1m, [illegible]. Esta especie de Boto, provavelmente identica a St. pallidus e St. fluviatilis procedentes do alto Amazonas, parece habitar especialmente o curso inferior do rio Tocantins. Tanto quanto sabemos, tem St. tucuxi

---

44) [illegible] da [illegible] o Bôto, o [illegible] o nosso [illegible] animal. O Bôto, como a [illegible] o dom de seduzir. [illegible] criam que o Bôto [illegible] banhavam para [illegible] formas de [illegible] rêde das virgens das florestas, não raro [illegible] João fluvial a gravidez de muitas. Esta crença, o [illegible] approval-o, filha da imaginação da mulher, que por ventura [illegible] encobrir uma falta, que ao menos [illegible] dizeres.

« Não ha muito tempo que ouvi dizer que um Bôto sob formas humanas fora alta noite render finezas a uma rapari[illegible] narra

em cada metade da mandibula superior 33, em cada metade da mandibula inferior 28 dentes.

A bahia do Rio de Janeiro tem seu Boto particular que parece em nem-uma outra parte se encontrar, excepto talvez na bahia de Todos os Santos, segundo modernas informações fidedignas 15). E' Sotalia brasiliensis 16), descripto primeiramente em 1871 pelo zoologo belga Prof. Eduard van Beneden. O exemplar original media 1,21^{m} e era do sexo masculino; uma femea prenhe, examinada por mim em 1886, media mais de 2^{m} e tinha na barriga um feto de 0,7^{m} de extensão. De passagem notarei que constituem ainda uma raridade das collecções zoologicas esses animaes que vêm aos bandos os passageiros dos barcos a vapor que cruzam a bahia do Rio de Janeiro.

A cor do Boto da bahia do Rio de Janeiro é cinzento-

---

vo facto faziam-no com a maior boa fé... O Bôto faz naufragar canôas em que ha moças, para se apossar d'ellas. Os olhos d'este animal são considerados preciosos amuletos para abrandar corações de amantes, os dentes preservativos excellentes contra as dores d'estes orgãos e contra perigos da primeira dentição. Outra especie da mesma familia, o «Tucuxy» é, segundo acreditam, bastante amigo do homem, a quem soccorre e livra, travando lucta com o Bôto.

D'esta crença no Bôto resulta uma enfermidade nervosa que acommette homens e mulheres, sob a denominação de «uyára» (Scenas da vida amazonica pag. 59 seg.).

Sei por experiencia propria que entre os pescadores da bahia do Rio e costa circumvisinha circulam lendas semelhantes a proposito da Sotalia brasiliensis e outros Botos extranhos á mesma bahia.

15) E' duvidoso si o Boto da bahia de Todos os Santos, caso exista, represenla *Sotalia brasiliensis*, ou *S. guyanensis*, particular ao littoral da Guyana.

16) Dentadura : $\frac{34}{33\ (35)} \Big| \frac{34}{33\ (35)}$

azulado-pallido no dorso e na nadadeira caudal; os lados do corpo são de lindo colorido amarello-laranjo (cor de salmão), muito caracteristico, pois a maioria dos Delphinides tem cor uniformemente escura, quasi preta.

Igualmente caracteristicos são seus movimentos: descreve uma linha ondulada, perpendicular á superficie do mar, curva, cujas culminações demoram abaixo da tona d'agua. D'ahi resulta que cada vez que sobe, nosso Boto apresenta primeiro o lado superior da cabeça, mas nunca a cabeça inteira, depois a nuca, depois a nadadeira dorsal erecta e todo o dorso, não sahindo, porém, a cauda fóra d'agua. Não se conhece outro membro dos Delphinides com movimento identico. A nadadeira dorsal se estende para traz até perto da região caudal e a nadadeira caudal é singularmente achatada, contrastando com o tronco regularmente redondo, no sentido da secção transversal. O rostro é curto, a cabeça, como aliás em todos os Delphinides, um tanto asymetrica. A columna vertebral conta 54 vertebras, das quaes 7 cervicaes, 11 dorsaes, 13 lombares, 23 caudaes; e 11 pares de costellas.

Pontoporia (Stenodelphis) Blainvillei consta que é por vezes observado, embora raramente, na lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul. Entretanto esta especie parece antes pertencer ás aguas uruguayas e argentinas.

Do segundo grupo o das **Sirenia**, possue o Brasil duas especies de **Manatus** 47), chamado Peixe boi pelos Brasileiros

47) Formula dos dentes: $i\frac{1}{0},\ c\frac{0}{0},\ m\frac{8\ (10)}{8\ (10)}$.

e Goaragua ou Goarabá, na lingua tupi. São **Manatus americanus** (latirostris), da costa septentrional do Brasil, principalmente dos pequenos rios e lagos entre o cabo de Orange, que limita no Oyapock o Brasil com Cayenne, e o cabo Raso do Norte; e **M. inunguis**, do Amazonas e todos os lagos e rios que nelle desembocam, e tambem do Orinoco. Antes descia pela costa até o rio S. Matheus, no Espirito Santo segundo informa o principe Zu Wied-Neuwied, cuja viagem é do principio deste seculo. Os Peixes-bois que se caracterisam pelo tronco fusiforme e tosco, pela cabeça romba e achatada, pela nadadeira da cauda disposta transversalmente e quasi redonda, são herbivoros que andam á procura, ao longo dos rios costeiros, de plantas palustres e juncos,etc. Sua cor é pardo-azul-escura, seu comprimento médio é de 1m,8 a 3m.

No territorio do Amazonas e ao N.do Brasil este estolido animal é muito caçado, principalmente pelos Indios, por causa de sua carne e de sua gordura, que se assemelha ao azeite da Baleia. No Passeio Publico, no Rio de Janeiro, têm estado á mostra mais de uma vez diversos exemplares vindos do Norte.

Na redondeza de Teffé, durante a secca, é o Peixe-boi que fornece carne, mas pelo sabor de azeite deve tal carne exigir bom estomago e valente appetite. Alí apanham-no com arpão ou redes fortes. A pelle e o oleo, que é muito gordo e coalha facilmente, passam por medicamento, principalmente para o rheumatismo, na medicina popular.

Mais de uma vez tem se tentado levar Manatus vivo para a Europa. Por causa de um Manatus americanus que tinha só 17 mezes, e ainda mamava quando pegaram-no no rio Maroní, nos limites entre Cayena e Surinam, e era des-

tinado ao jardim zoologico de Londres, teve-se, ha alguns annos, de levar a bordo do vapor uma vacca leiteira especial. O animal fez bem a viagem, mas approximando-se das costas britanicas, succumbiu ao frio, por não se terem lembrado de aquecer devidamente a agua.



VIII

Desdentados — EDENTATA

O numero de especies de Desdentados da sub-região brasileira importa em 30. D'estes cabem 3 generos com 12 especies á familia dos **Bradypodides** (Preguiças); 4 generos com 13 especies á familia dos **Dasypodides** (Tatús); 3 generos com 5 especies á familia dos **Myrmecophagides** (Tamanduás).

Caracteristicas da *região amazonica* são as especies seguintes: *Cholœpus didactylus;*

Bradypus brachydactylus, B. infuscatus, B. marmoratus;

Cyclothurus didactylus.

A' *parte septentrional* da *região costeira* são proprias: **Bradypus** torquatus;

Dasypus minutus.

A *parte meridional* da *zona costeira* apresenta de particular **Arctopithecus** [**Bradypus**] tridactylus.

O *Brasil central* tem os seguintes Desdentados caracteristicos:

Prionodontes gigas;

Xenurus loricatus;

Dasypus tricinctus (conurus).

A familia dos **Bradypodides** 18) Preguiças conta os 3 generos: **Choloepus**, **Bradypus** e **Arctopithecus.**

O primeiro é constituido por animaes que, pelo conjuncto do habito externo, assemelham-se ás nossas Preguiças do Sul, mas nos pés dianteiros possuem apenas 2 garras em fórma de gadanha e 3 nos pés trazeiros. Pertencem ao N. da America do Sul. **Ch. didactylus** chega a ter 70 c. de comprimento, é de uma só cor bruno-pardacenta e tem cara annegrada. Natterer observou que estes animaes devoram folhas e fructos nas mattas que beiram os rios Negro, Xié, Içana e Vaupé. Em sua patria é conhecida pelos nomes de Augy e Ai-mirim, entre as pessoas que fallam a lingua geral. Ambos os Sexos são de igual cor.

No genero **Arctopithecus** incluem-se as Preguiças que têm 3 garras nas mãos dianteiras e cujos machos têm uma malha de cor nas costas. **Arctopithecus tridactylus (palidus)**, Ai-ibireté da lingua tupi, Preguiça da terra firme dos Brasileiros, é bruno-amarello-claro; desde as espaduas, o espinhaço é malhado de claro á direita e á esquerda da linha media: dos olhos até o pescoço prolonga-se uma raja annegrada; a testa é branca. **Bradypus torquatus**, chamado ao Norte Ai-ygapó ou Ai-pixuna na lingua geral e Preguiça das vargens pelos Brasileiros, possue uma fita preta que lhe cobre a nuca e as espaduas. **Arctopithecus infuscatus** tem o pelo bruno-escuro, salpicado de malhas cla-

---

18) Formula dos dentes:

$$i\,\frac{0}{0},\ c\,\frac{0}{0},\ m\,\frac{5}{4}$$

ras, uma linha dorsal preta e uma mancha vermelho-amarella na nuca.

A maneira de viver de todos estes Bradypodides é concordantemente o mesmo. São animaes de construcção apparentemente pesada; entretanto quem tem ensejo de observal-os em liberdade convence-se logo da excellencia com que são appropriados á vida nas arvores de matta grossa. Suas longas extremidades dianteiras, seu estirado pescoço e a cabeça são extremamente moveis, girando em quasi todas as direcções, como difficilmente os possuirá qualquer outro Mammifero. Seus movimentos são demorados, mas extremamente seguros; e onde as garras engatarem, não será facil soltal-as, a menos que o proprio animal o queira. A expressão do rosto é simploria, bondosa, amigavel, o que corresponde com fidelidade ao temperamento do animal.

Mesmo quando maltratado ou perseguido, não perde logo a indifferença stoica. Fecha os olhos, abaixa a cabeça, cruza encruzando os braços e só em apuros resolve-se a rosnar ou assumir posição aggressiva, com um dos braços anteriores.

As Preguiças vivem isoladas na matta densa, trepam cautelosas até o topo das embaúbas (Crecopia) e congeneres, devoram os grelos, os rebentos novos e as folhas tenras e tambem uma vez por outra saboream algum tenro fructo silvestre. Em consequencia da estructura do corpo, seus movimentos não podem ser sinão um engatar e desengatar na parte inferior do galho, e um rojar de corpo para diante ou para traz, para cima ou para baixo, que ao trepar n'um tronco vertical,

graças á força que faz no abdomen e as pernas que ficam muito apartadas uma da outra, lhes dá extraordinaria segurança; não pode em posição elevada andar por cima de qualquer galho horisontal, a maneira de outros quadrupedes.

No pello felpudo, de cabellos longos e macios, que têm certa semelhança com os da Corça, ás vezes carregam estes inoffensivos epigonos de uma geração que em periodos anteriores foi numerosa e bem desenvolvida, um museu de parasitas. Já se observou ali uma alga, e de hospedes do reino animal posso mencionar por experiencia propria Carrapatos, por vezes de tamanhos enormes, pequenos Blattides (Baratas) e até Microlepidopteros (Traças). Proveitosa para este animal é a cor de seu pello que pouco dá na vista; emquanto conserva socegado, facilmente se deixa de enxergal-o, porque a cor de seu pellagio frequentemente pouco differe da de casca de arvore.

Além do homem, que a persegue por causa da pelle e entre algumas tribus de Indios, por exemplo, os Botocudos que tudo comem, por causa da carne, a Preguiça conta talvez por unico inimigo os grandes Rapineiros (Harpyia e congeneres) e tambem a Onça vermelha. Isto ajuda-a muito, pois com o pequeno augmento (a femea pare annualmente apenas uma cria, que se agarra ás costas da mãe) aguarda-as em futuro não muito remoto igual sorte à que tiveram seus ponderosos avós.

Ao contrario dos Bradypodides, reduzidos exclusivamente á vida arborea, pertencem ás duas outras familias de Desdentados, os Dasypodides e Myrmecophagides,



formas de animaes que quasi exclusivamente vivem no chão, chegando mesmo a levar a vida debaixo da terra, em que sabem trabalhar bem.

Como se sabe, os membros da familia dos **Dasypodides** (Tatús) foram dotados pela Natureza de aspecto por tal modo singular que é tão impossivel esquecel-os quanto confundil-os com outros quaesquer animaes. Este habito especifico é determinado pelo corpo mais ou menos cylindrico, pela cabeça pontuda e conica de olhos pequenos, orelhas grandes em fórma de cartucho de confeitos, cauda mais ou menos longa e reforçada, pés de garras fortes, e antes de tudo pelo couraçamento regular de placas osseas, duras e lisas, de que todas as partes do corpo que de cima e de lado podem ser abraçados pelo olhar.

Entre as 13 especies existem todas as gradações de tamanho, desde formas realmente gigantescas até graciosos anões. Cuidado com a designação de Desdentados, que não se póde considerar das mais felizes. Dentes de qualquer especie faltam só aos Myrmecophagides (Tamanduás); apenas os incisivos e caninos é que faltam a todos. Ao passo que os Bradypodides apresentam em cada lado da mandibula superior 5 molares, e na mandibula inferior 4, os Tatus são muito ricamente providos de dentes, pois especies ha em que o numero total de dentes attinge a consideravel somma de 96 a 100, isto é 2×25 em cima e 2×24 em baixo

Priodontes (Cheloniscus, gigas 49) é o gigante desta familia; attinge a 85m/m de comprimento, sem contar

---

49) Formula dos dentes: i $\frac{0}{0}$, c $\frac{0}{0}$, m $\frac{25 \cdot 25}{24 \cdot 24}$.

45 de cauda. Desde o Surinam, por todo o interior do Brasil até o Paraguay, é conhecido, habita as mattas, mas nunca é commum, e vae mesmo tornando-se uma das maiores raridades das collecções zoologicas. Na lingua tupi tem o nome de Tatuaçú; em Minas, Goyaz e Mato Grosso chamam-no Tatú-canastra. Conta de 11 a 13 cintas moveis. A garra média muito desenvolvida do pé anterior, é comprimida em forma de foice; é conjunctamente com os caninos do Jaguar, empregados pelos Indios: os Bororós de Matto-Grosso trazem-nos em fórma de rosarios pendentes do pescoço; os Bacahirys do mesmo Estado usavam-no como cavador. Modernamente foi levado do sertão de S. Paulo para Berlim um casco de Tatú-canastra que servio de berço em uma familia de Indios.

Xenurus gymnurus (**Dasypus 12-cinctus** 50), chamado Tatu-aiba ou Tatu-xima na lingua tupi, e Tatú de rabo molle pelos Brasileiros, é ainda uma forma respeitavel, embora não passe de 45 c. As 13 cintas constam de carreiras tranversaes de escudos quasi que regularmente quadrangulares; na parte superior da cabeça ha uma porção de grandes placas pentagonas ou exagonaes; a cauda redonda e curta parece de pelle molle, mas tambem está munida de placas redondas e pequenas. O Tatú de rabo molle parece ainda com o Tatú-canastra na garra anterior media, que tem tambem muito desenvolvida. Não é muito commum; tambem não gosa de boa fama; diz-se que a noite gosta de causar estrago nas roças de mandioca.

Inteiramente semelhante, mas consideravelmente menor, é **Xenurus loricatus.**

---

50) Formula: i $\frac{0}{0}$, c $\frac{0}{0}$, m $\frac{8-9}{7-8}$.

Dasypus (Euphractus setosus (D. sexcinctus 51), chamado Tatú-peba na lingua tupy, Tatupoyú pelos Guaranys do Sul, e ás vezes Tatú-cabelludo pelos Brasileiros, tem a cauda coberta de placas de osso e conhece-se logo pelas cerdas asperas que existem na borda posterior dos escudos da couraça das costas. As garras anteriores são menos anormalmente longas, mas o conjuncto é pesado e tosco.

Tatusia novemcincta 52), Tatu-eté dos Tupis, Tatu-hu dos Guaranys do Sul, Tatú verdadeiro, T. gallinha, T. de folha dos Brasileiros, se distingue das especies de que até aqui hemos tratado pela cabeça terminando em focinho pontudo, assim como pela circumstancia que os pés de frente tem 4 dedos, em vez de 5. Os individuos novos são creaturas muito graciosas e delicadas. O que aqui entre o povo se chama chama Tatu mirim e T. veado significa apenas differença de idade.

Apenas 3 cintas conta **Dasypus (Tolypeutes) conurus tricinctus 53),** Tatú-apara, T. bola dos Brasileiros, que tem numero de dedos igual ao da especie precedente e distingue-se das referidas especies em poder assumir a forma de verdadeira bola, na qual fecha a cauda e as pernas: a cabeça lorigada forma uma como que tampa. Esta é sua unica defeza, pois não parece ter a mesma facilidade de escavar dos

---

51) Formula: $i\frac{0}{0},\ c\frac{0}{0},\ m\frac{9}{10}$.

52) Formula: $i\frac{0}{0},\ c\frac{0}{0},\ m\frac{8}{9}$.

53) Formula: $i\frac{0}{0},\ c\frac{0}{0},\ m\frac{6\ (8)}{6\ (8)}$.

outros. Conhece-se esta especie tanto na republica Argentina como em Matto Grosso, onde em Outubro de 1825, no sertão além do rio Jaurú, nas proximidades de Caiçara, observou-o frequentemente Natterer no capim, mesmo antes do pôr do sol, e ainda em outros Estados.

Todos os Tatus são animaes de preferencia nocturnos, que ao escurecer começam a sahir de suas tocas á cata de alimento, que geralmente consiste em Insectos, e para algumas especies occasionalmente de pequenos Mammiferos e substancias vegetaes. Quem andar á noite terá frequentes occasiões de encontrar estes Cataphractos á caça pelos campos e pelos caminhos; quanto mais rica uma região em Formigas, Termites e larvas de Cascudos, tantas mais vezes o deparamos. Entre os orgãos de seus sentidos parece que os mais aperfeiçoados são os do olfacto e do tacto.

Seu andar conservado é o choto, não recto, mas rapido. Ora anda para frente, ora pula para a direita e para a esquerda para farejar alguma cousa. Anda aos pulos, com pausas ora maiores, ora menores; quasi todo o seu movimento correndo ou escavando é acompanhado de um sussurro de satisfação. Seu caracter é bastante arrebatado, como se poderá convencer quem quizer pegar um individuo. Tatusia 9-cincta, por exemplo, quando o espantam de repente, sabe, á maneira de uma bala de peça disparada, saltar em curva forçada de ingreme ladeira abaixo, indo esconder-se com a maior rapidez na [illegible]. Apanhado e levantado segurando-se pela cauda ou pela perna, arranha com as fortes garras de maneira bem sensivel e tenta, encolhendo-se e

distendendo-se de chofre, á feição de penna clastica, escapar ao poder de quem o persegue.

Na disposição de suas galerias subterraneas, cuja secção se assemelha a um estribo e desce obliquamente, alargando-se pouco a pouco, denunciam admiravel rapidez, e em poucos minutos fica feito um buraco maior que o volume do animal, que então não é nem-uma tarefa simples extrahir. Estes buracos de Tatús, em que em alguns logares se tropeça a cada passo, incommodam pelos caminhos pedestres e cavalheiros. Muito desastre já d'ahi tem resultado na America do Sul.

Ao que parece, as especies de duas tetas dão á luz 2 e 4 crias, as de 4 tetas 4 a 6, que são muito bonitas. Em sete femeas prenhes de Tatusia 9-cincta que tenho examinado, tenho encontrado n'um caso 2 crias (Agosto de 1891); em 6 casos 4 de cada vez (Julho e Agosto de 1892). Uma singularidade embryologica do Tatú consiste em cada um feto possuir seu amnion proprio, estando, porém, todos deitados ao lado uns dos outros num unico sacco do chorion. Tem-se tambem verificado que as crias de cada parto são regularmente de um só sexo ou todas machos, ou todos femeas 51).

Os Tatus são muito perseguidos por toda a America do Sul por causa de sua carne. O Tatú caçado de pouco, lavado

51) O povo do Rio Grande do Sul sabe d'isso. Von Ihering refere, que n'aquella região corre a seguinte quadrinha:

« O tatú, mais a mulita
E' lei da sua creação
Sendo macho não pode ter irmã,
Quando femea não pode ter irmão. »

(Mulita chamam no Sul o Praopus hybridus).

bem em agua quente e limpa cuidadosamente a superficie externa de modo a ficar livre do cheiro da terra, é uma comida deliciosa, principalmente assado no casco. A carne de Tatusia 9-cincta é de gosto semelhante á da Gallinha. Entretanto constitue excepção D. setosus, o Tatú cabelludo, cuja carne dizem ser de cheiro desagradavel. Esta especie come tambem carniça e pequenos Vertebrados; eu proprio encontrei no estomago de um delles 5 Ratinhos; e Natterer encontrou no estomago de dois exemplares de Tatú de rabo molle de uma vez 6, de outra 8 Camondongos.

Desdentados no sentido restricto da palavra encontram-se na terceira familia, a dos **Myrmecophagides** ou Tamanduás 55). Seu corpo comprido, coberto de forte pello, sua longa cauda, seus fortes pés de longas unhas para escavar e, principalmente, a longa cabeça pontuda de pequena fenda buccal, lingua extraordinariamente extensivel dão-no logo a conhecer. E' caracteristica a sua maneira de andar, pois marcha com a borda exterior da palma das mãos tendo as garras voltadas para dentro. Todas as especies têm atraz 5 dedos; adiante o numero de dedos varia.

A especie maior é **Myrmecophaga jubata**, o Tamanduá-açu da lingua tupi, T. bandeira ou T. cavallo dos Brasileiros, Yurumi dos Guaranys do Sul, que alcança o comprimento de 1, 14^{m}, e é facil de conhecer pela vistosa cauda que forma grande bandeira. A cabeça é exquesitamente alon-

55) Formula portanto: $i\,\frac{0}{0},\ c\,\frac{0}{0},\ m\,\frac{0}{0}$.

gula, medindo só ella cerca de 0,3m. Do peito para as costas corre uma raja larga, obliqua, orlada de branco em cima; tambem em cada um dos pés dianteiros ha uma raja preta, em forma de meia lua. No pescoço existe uma crina, que para traz vae se tornando cada vez mais comprida. O Tamanduá-bandeira possue adiante 4 garras, atraz 5; as mais longas são a 2a e 3a das patas dianteiras.

Quasi a metade do tamanho, apenas cabeça curta e cauda lisa não [illegible], tem outra especie, [illegible]tata (M. tetradactyla), Tamanduá-y ou T. [illegible] da lingua tupi, T. collete ou T. pequeno dos Brasileiros, [illegible] dos Guaranys do Sul, muito semelhante, aliás, [illegible] á M. jubata. As partes claras são em regra [illegible] pallidas; o pello é por toda a parte [illegible] brilhante e não alcança ao comprimento do da especie anterior.

Forma muito menor é C[illegible] que alcança apenas a 23 c. (a cauda mede 25 c.): adiante possue apenas 2 garras [illegible] da Preguiça, atraz 4. O pello é [illegible], de brilho sedoso; a cor [illegible] avermelhada.

Todos os Myrmecophagides vivem de Formigas e Termites, que [illegible] o dia. Muito auxiliam-nos nisto por um lado o orgão do olfacto bem desenvolvido, de outro as fortes garras com [illegible] podem abrir e destroçar as casas daquelles Insectos, não raro munidas de fortes paredes. Pela abertura introduzem a lingua muito longa, filiforme, inçada de espinhos corneos agudos, passada em secreção glandular viscosa, na qual os desejados Insectos apegam-se ás porções, cahindo-lhe na bocca quando recolhem a lingua. Diz-se que o Tamanduá-bandeira pode estirar a lingua

até 50 c. e esta pode, estendida, ser recolhida 150 vezes por minuto. Myrmecophaga jubata, a especie maior, é animal caracteristico da região dos campos do Brasil, mora no chão e não sabe trepar. Cyclothurus didactylus, especie menor de todas, que encontra-se em Borba e no Pará, é levado pela construcção do corpo á vida arborea, e nas arvores sustenta-se de especies de Termites e Formigas que habitam nas alturas. No meio está Tamanduá bivittata, que se arranja tão bem no chão quanto é excellente trepador.

Os dois Tamanduás maiores são animaes inoffensivos, mas que influem respeito por sua grande força corporal. Atacados e assanhados põem-se de pé, rosnam e procuram agarrar o atacante para apertal-o nos reforçados braços. Tal abraço pode ser perigoso para o homem e para os animaes; ha casos bem verificados de viajantes e caçadores postos em apuros por M. jubata (Bates, Tschudi)

A multiplicação dos Tamanduás é pequena; a femea pare apenas 1 cria por anno, que é carregada nas costas algum tempo e mais tarde acompanha a mãi por alguns mezes, provavelmente porque suas garras ainda não são bastante fortes para abrir as casas de Termites. Persegue-o o homem por causa da sua pelle que, no Paraguay por exemplo, estendida por baixo da roupa da cama, passa por preservativo contra o rheumatismo. E' preciso poupar tão util animal; oxalá os governos e autoridades locaes considerem de seu dever tomal-o sob sua protecção 56).

---

56) Segundo uma nota inedita de Ferreira Penna, que tanto conhecia a natureza amazoniça, o Tamanduá anda zelosamente á procura de ninhos, sendo muito guloso de ovos.

No lado septentrional da serra dos Orgãos tenho observado até agora os seguintes Desdentados: Arctopithecus tridactylus;

Tatusia novemcincta (a especie mais frequente);

Dasypus setosus, Xenurus gymnurus;

Tamanduá bivittata.

Consideravel é o numero de Desdentados fosseis até aqui descobertos na America do Sul. Só nas cavernas calcareas do rio das Velhas obteve Lund a consideravel somma de 27 especies; diversos Desdentados de grandes dimensões encontraram-se tambem em formações semelhantes no sertão do Estado da Bahia, nas visinhanças de Jacobina. As especies descobertas pelo Dr. Lund destribuem-se da seguinte maneira pelos 3 grupos que distinguimos: Bradypodides com 12 especies; Dasypodides com 13 especies; Myrmecophagides com 2 especies. Destas 27 especies, apenas 5 approximam-se mais ou menos de especies hoje vivas, que são os Tamanduás e mais 3 especies de Tatus.

De Preguiças prehistoricas encontramos os 5 generos extinctos: Ochotherium (1), Megatherium (2), Platyonyx (6), Coelodon (2) e Sphenodon (1). As 3 primeiras eram Bradypodides de tamanho consideravel, mesmo colossal e peso gigantesco; Megatherium e Platyonyx eram muito pesadas para poder trepar e deviam ter vivido no solo.

Dos generos extinctos dos Tatus fosseis merecem menção: Euryodon (1), Heterodon (1), Chlamydotherium (2), Hoplophorus (3) e Pachytherium (1). Chlamydotherium e Pachy-

therium eram Dasypodides das dimensões do Tapir e do Rhinoceronte.

De Tamanduás extinctos ha que mencionar apenas um genero: Glossotherium.

Interessante é a analogia entre o modo de viver dos Bradypodides fosseis e o dos actuaes Myrmecophagides: em ambos os casos as formas grosseiras, grandes e pesadas moravam no chão, emquanto as especies menores e mais leves aqui como ali mostravam-se habeis em trepar.

De Desdentados do mundo actual conhecem-se por toda a terra 41 especies. Tendo nós dito acima que o numero de especies da sub-região brasileira é de 29, resulta logo da comparação destes algarismos o duplo facto:

1) que os Desdentados por sua abundancia de formas constituem parte integrante da fauna sul-americana, emprestando-lhe cunho caracteristico;

2) a sub-região brasileira abriga mais de 2/3 dos Desdentados que actualmente vivem.

Das 5 familias faltam apenas 2 na America do Sul — a dos Manidides, existentes nas sub-regiões ethiopia e oriental, e a dos Orycteropodides, da sub-região ethiopia. Esta preponderancia de Desdentados, tanto vivos ainda agora como terciarios do Plioceno do rio da Prata e dos Pampas, deve considerar-se valioso apoio da opinião de Ruetimeyer, segundo o qual a America do Sul, quer em forma que mais ou menos se approximava da actual, quer, mais provavelmente, como fragmento de grande continente circumpolar antartico, foi o centro originario de distribuição de uma fauna peculiar antartica, cujos Mammiferos caracteristicos eram Desdentados e talvez grandes Roedores.



Damos em seguida uma ligeira noticia de alguns dos Desdentados fosseis mais notaveis do Brasil. Por aqui se verá o que foi e o que é esta ordem.

Megatherium. Animal tamanho como o Elephante (M. Cuvieri, 4m5 de comprimento, 2m,5 de altura), tronco possante, pés dianteiros reforçados, extremidades posteriores extremamente massiças e broncas, forte cinta escapular, bacia larga, espessa, e cauda grossa. Os dedos eram armados de garras sobremodo fortes e poderosas: tinha 1 adiante e 3 atraz. A dentadura constava de 5 molares em cima, de cada lado, de secção quadrada. Formula dos dentes: $i\frac{0}{0}$, $c\frac{0}{0}$, $m\frac{5}{4}$. A coroa muito sulcada.

Mylodon. Um pouco menor (M. Harlemi 3m,5 de comprimento), mas de construcção mais grosseira ainda, si possivel. Pés anteriores com 5 dedos, pés posteriores com 4; os dois dedos externos adiante e atraz sem garras, os outros de garras grandes. Dentadura igualmente $m\frac{5}{4}$. Ao contrario de Megatherium cujos dentes ficavam chegados, os destes eram separados por intervallos; a secção era triangular, a coroa lisa.

Megalonyx. Comprimento 2m5, altura 1m5. Desenvolvimento golpeantemente excessivo de garras nos pés. Dentadura tambem $m\frac{5}{4}$; dentes ellipticos e de coroa concava. (M. Jeffersoni)

Scelidotherium. Talvez o mais bronco e tosco dos animaes terrestres que jamais existiu, cuja cabeça era essencialmente mais larga do que alta. Dentadura e pés eguaes de conformação aos das especies anteriores. Até aqui encontrado só na America do Sul.

Glyptodon. 2 a 3 m. de comprimento. No habito geral semelhante ao Tatú por causa das placas que prendiam dorso e abdomen em couraça rija e immovel, mas não eram dispostas em fitas transversaes regulares. Molares com sulcos peculiares, profundos na coroa. Dos actuaes Tatús distinguia-se o Glyptodon, assim como os outros Desdentados fosseis, acima referidos, por um prolongamento jugal, que descia verticalmente para baixo.

Em algumas especies a cauda se adensa em forma de pillão (Doeli-curus, Panochlus).

X

Marsupios—MARSUPIALIA

Os Marsupios representam-se na sub-região brasileira por uma unica familia, a dos **Didelphyides** 57) ou Mucuras. Esta divide-se em 2 generos e 21 especies. Um terceiro genero, Hyracodon, acha-se fóra do Brasil, especialmente no Ecuador.

A *região amazonica* apresenta as seguintes especies particulares:

Didelphys caucrivora, D. ochropus, D. macrotarsus, D. glirina (de especies extra-brasileiras dos estados visinhos de N. e O. podem mencionar-se: Didelphys dorsigera, noctivaga, musculus).

A *região septentrional e oriental da costa* tem como especie caracteristica Didelphys cinerea.

A' *região costeira do Sul* são peculiares: D. myosurus, D. microtarsus, D. velutina, D. unistriata, D. tristriata, D. Azarae, D. crassicaudata, D. scapulata, D. incana 58).

---

57) Formula dos dentes: $i\frac{5}{4}, c\frac{1}{1}, p\frac{3}{3}, m\frac{4}{4} \left(m\frac{7}{7}\right)$

58) Depois de redigidas estas linhas, chegou-me ás mãos um trabalho de H. von Ihering, contendo a descripção de mais 4 especies novas: *Didelphys Koseritzii, Peramys Henselii, Peramys Iheringii, Peramys Sorex.* (Mam. do Rio Grande do Sul, pag. 98 e seg.). Ficaria, pois, o numero de especies brasileiras elevado de 21 a 25.

O *Brasil central* tem como especies caracteristicas: **Didelphys** poecilotis (albiventris), D. affinis, D. lanigera, D. domestica.

A especie maior é **Didelphys cancrivora**, animal das dimensões da Irara, com longa cauda de Rato, cuja metade digital é cor de carne, ao passo que a metade medial é de cor preta.

Muito chegadas a esta são 2 outras especies: **D. aurita** e **D. Azarae**, a primeira de longos grannos nas costas e aos lados do corpo, orelhas e patas bruno-annegradas, a ultima com a metade das orelhas branca.

D. cancrivora, uniformemente bruno-negra, que não possue nem uma marca especial de cor na cabeça, pertence tambem ao N. da America do Sul (Amazonas e Surinam). **Didelphys aurita**, com uma malha clara de cada lado por cima dos olhos, e outra segunda no logar interno da inserção da orelha, estende-se por grande parte da zona costeira do Brasil e, ao que parece, habita tambem o Brasil central. **D. Azarae** pertence ao Sul (Rio Grande do Sul, Paraguay Grão-Chaco). Tem-se por vezes misturado estes animaes uns com os outros, e muitos têm querido explicar ora os 2, ora todos 3 como variedades de uma só e mesma especie. Si é certo que estas especies maiores de Didelphys apresentam, conforme a idade e a estação, differenças mais ou menos consideraveis na disposição das cores do pello, não menos certo é que a sciencia actualmente combina com a exposição que aqui faço.

A todas estas especies maiores dão os Brasileiros o nome generico de Gambá, de origem africana; no Amazonas e onde ainda se falla lingua geral conhecem-nos pelos nomes de Sarüê, Sariguê e Mucúra.

Muito mais mimosas são as especies pequenas de pello macio, avelludado, por vezes de linda cor, que ás vezes attingem ao tamanho de um Rato, mas outras vezes não passam do de um Camondongo. Commum, e por isso mui conhecido aqui no paiz, é **Didelphis (Metachirus) quica**, tambem chamado pelo povo *Cuíca* e *Guayacuíca*. O pello desta é cinzento nas costas, na barriga branco-amarellado; de cada lado dos olhos, em cima, ha uma malha branca, arredondada. A malha assim como o focinho comprido, ornado de fortes vibrissas, as grandes orelhas redondas, e principalmente os olhos muito sahidos das orbitas, semelhantes a grandes perolas de vidro negros, dão a esta e outras pequenas Mucuras physionomia caracteristica, na qual se decifra o gosto de rapina e a avidez do sangue.

Didelphys (Microdelphys) tristriata é ainda consideravelmente menor e mostra no pello vermelho-bruno tres estrias pretas que correm-lhe ao longo do espinhaço; outra especie, **D. unistriata**, que existe no interior de S. Paulo, possue apenas uma estria preta longitudinal.

Todas estas especies menores de Didelphys são chamados Jupati ou Jupatiima na lingua tupi, palavra que, segundo Martius, significa animal que sustem ou carrega sua cria; os Brasileiros chamam-nos genericamente Cuícas.

A forma mais bella e tambem a mais notavel é **Chironectes palmatus**. Possue no pello cinzento das costas 4

largas malhas transversaes pretas, das quaes as da frente estendem-se até ás proximidades das mãos. Além disto é caracterisada pelas patas trazeiras providas de membranas natatorias e pelo alargamento arredondado que se nota nas phalanges anteriores dos dedos. «Cuícas d'agua» chama-as aqui o povo, denominação excellente, pois o animal conserva-se muito tempo nos regatos, nada bem, construe sua casa nos buracos das margens, caça peixinhos e suas ovas, assim como Caranguejos e Insectos aquaticos. Embora esteja muito espalhada por todo o Brasil, a Cuíca d'agua é rara por toda a parte.

Ao primeiro olhar e á consideração superficial, poderia ser-se levado pela semelhança destes Marsupios sul-americanos com os Ratos, a acreditar que se antolha Roedores; mas não só a dentadura como tambem a maneira de viver mostram que temos aqui legitimos Carnivoros, dos quaes estão separados unicamente por suas peculiaridades embryologicas e anatomicas. De facto forma-se nas femeas pelo alargamento da pelle abdominal e em volta de mor parte das glandulas leitaes, geralmente em numero de 10, um sacco ou bolsa (marsupio) que no tempo da reproducção se desenvolve de modo particular e serve para receber as crias que nascem em estado muito lastimavel, até que se habilitem a seu papel de cidadãos do mundo. Dura isto cerca de dois mezes. Afinal abandonam a bolça, ora por pouco, ora por mais tempo, mas ainda assim não deixam a mãi. O numero de crias oscilla entre 5 e 16.

Os Didelphyides levam principalmente vida nocturna, têm incontestavelmente o sentido do olfacto bem desenvolvido, mas denunciam antes avidez de morticinio do que intelligencia real. Em suas correrias nocturnas, nas quaes dão caça a Camondongos, Aves, ovos, grandes insectos e fructos suculentos, caem com frequencia nas habitações humanas, onde, a maneira das Martas, causam no gallinheiro estragos espantosos em pouco tempo. Gostam de chupar sangue e matam muito mais de que precisam para saciar a fome. Meio embriagados pelo cheiro do sangue, mostram-se nas tentativas de fugir muitas vezes indecisos e desasados, e o ladrão de Galinhas, não raro apanhado em flagrante, é communmente prostrado por um cacete no campo de suas carneficinas. A gente persegue-o onde avista-o; ninguem ha que sinta sympathia por esta geração.

D. quica abunda ordinariamente no tempo em que as fructas amadurecem e atreve-se entrar pelos jardins a procura de laranjas e bananas. Por toda a parte affirma-se que os Didelphyides gostam de embebedar-se, desde que se lhes apresente aguardente n'um prato raso. Durante o dia habitam nas mattas e moitas espessas, dormindo escondidos em algum recanto. Perseguidos e atacados, rosnam a maneira de Gatos, derramando cheiro desagradavel, que procede da secreção de duas glandulas. Quando se tiram estas direito e a tempo, e se tomam as necessarias precauções culinarias, a carne de Mucura é quasi tão boa como a de Galinha. No captiveiro é raro ver estes animaes; sua natureza somnolenta durante o dia e seu pequeno grão de intelligencia, que nem lhes deixa conhecer direito seus guardas, tornam-nos bem pouco recommendaveis. Tambem não



têm grandes pretensões. Ha alguns annos levei uma Cuica viva para a Suissa e sustentei-a durante o tempo de viagem exclusivamente de fructas.

Na serra dos Orgãos tenho podido até agora observar e colleccionar de Didelphyides os seguintes: D. aurita, D. quica, D. macrotarsus Natterer (D. murinus Burmeister?) D. microtarsus (Grymmaeomys agilis Burmeister), D. tristriata. E' para reparar que D. macrotarsus N. era antes apenas conhecido do rio Madeira e considerado pelos zoologos como caracteristico da região amazonica.

De **Didelphyidos fosseis** conhecem-se 7 especies das cavernas calcareas de Minas-Geraes, em sua maioria connexas com especies ainda agora existentes, e das quaes nem uma alcança grandes dimensões.

O desenvolvimento relativamente pequeno que tiveram os Marsupios que hoje vivem ou antigamente, em periodos geologicos anteriores, viveram na America do Sul, conduz á conjectura que o centro proprio de dispersão dos mesmos demora em outra parte do mundo. Dos 36 generos e 149 especies de Marsupios espalhados por toda a terra conta o Brasil apenas 1 familia com 2 generos e 21 (ou 25) especies, a dos Didelphyides, portanto um pouco mais de 14 % da somma total. Faltam as familias dos Dasyurides, Myrmecobiides, Peramelides, Macropodides, Phalangistides e Phascolomyides.

El-dorado dos Marsupios do mundo actual é a Australia; aquelle continente foi tambem muito rico em representantes fosseis desta ordem e possuia nos generos Diprotodon, Nototherium e Thylacoleo, do periodo post-terciario, formas gigantescas, das quaes a primeira, por exemplo, está para o actual Cangurú como o Megatherium para a Preguiça da actualidade.



IX

CONCLUSÕES GERAES

Na introducção deste trabalho mostrei como o naturalista que pela primeira vez calca territorio brasileiro traz comsigo expectativas exageradas, ao menos no que respeita á fauna de Mammiferos, e fundando-se em sua primeira orientação conclue que é patente a pobreza faunistica do paiz.

Succedeu isto a Burmeister, que é o proprio a confessa-lo nas seguintes palavras: « No todo, o mundo de Mammiferos do Brasil em nem-uma parte se antolha ao viajante de modo a sorprendel-o muito; tem-se maior trabalho em procural-o do que ensejo para evital-o. Quem conhecer dos nossos musêos europeus a grande riqueza do Brasil em diversas especies de animaes, ficará singularmente sorprendido ante a pobreza apparente de sua patria, tanto nas mattas como nos descampados. E' incontestavel que, por exemplo, quando a gente caminha pela matta virgem, julga na apparencia encontrar-se em solidão absoluta ».

O mesmo succedeu tambem a Bates, que dá o seguinte total de suas primeiras impressões nas excursões primeiras que fez ás mattas virgens do Amazonas: « Desapontou-nos não encontrarmos nem um dos animaes maiores da floresta. Nem movimento tumultuoso, nem rumor de vida. Não vimos, não ouvimos Macacos; nem Tapir, nem Jaguar cruzou-nos o caminho ».

E o mesmo informa por sua vez Wallace nas seguintes palavras: « A impressão mais geral produzida pelo primeiro trato com as florestas equatoriaes é talvez a ausencia relativa de vida animal. Quadrupede, Ave, Insecto exigem todos que a gente os procure, e muitas vezes succede que é baldo esforço procural-os».

Ha, pois, uma decepção parcial da qual só tornamos após vista mais demorada, com a experiencia e aprofundamento que della decorrem. Tomando agora em consideração os motivos que levam a tal desapontamento, depois de reflectir um pouco apparecerão os seguintes:

1) A grande maioria de Mammiferos do Brasil que agora vivem é de pequena estatura, e já por causa de suas dimensões exiguas pouco dá na vista (Roedores, Morcegos, Hapalides);

2) Entre as fórmas maiores de Mammiferos muitas especies vivem isoladas ou aos casaes, ou então em bandos pouco numerosos. A's grandiosas sociedades animaes que a Africa, por exemplo, depara-nos nas Antilopes, nas Hyenas, nos Gatos, nos Elephantes, nos Cavallos, nos Bufalos, nos Gnus, contrapõem-se pallidamente no Brasil apenas alguns Macacos, as duas especies indigenas de Porcos, e até certo ponto as Capivaras;

3) Muitos dos Mammiferos brasileiros levam vida principalmente nocturna, e já por este motivo escapam ao observador superficial (Roedores, Gatos, Morcegos, Tatús);

4) Grande contingente dos Mammiferos brasileiros são trepadores, adaptados á vida arborea, que encontram excellente escondrijo nas folhagens copadas;

5) Muitos são de tal maneira protegidos pela cor do

pellagio que muita vez se confundem perfeitamente com a cór da redondeza (Preguiça, muitos Ratos);

6) A grande maioria dos Mammiferos maiores é de indole arisca, e vae se recolhendo á medida que o homem vem penetrando em seus pastos, toma delles conta e os transforma em pontos de cultura. Mais sensivel se torna esta revolução gradual, que desde o descobrimento da America acelerou o passo, para os habitantes propriamente ditos da matta virgem. Apego mais tenáz a seus assentos denotam ainda assim os moradores de rios e arroios (Capivaras e Lontras), bem como alguns dos Mammiferos proprios do sertão, embora dentre estes já algumas fórmas mais imponentes vão tendendo para a extincção.

A' extincção tendem já manifestamente diversos animaes do Brasil, entre outros Icticyon venaticus, Cercomys cunicularius, Prionodontes gigas (Tatú canastra). Uma série de outros Mammiferos já se acha naquelle estagio de escassez numerica que Darwin designa muito bem como prodromo da extincção completa. Em algumas regiões do Rio Grande do Sul, por exemplo, Myrmecophaga jubata, ou Tamanduá bandeira, já extinguiu-se; ao Norte e no centro do Brasil, Cervus paludosus, o Veado galheiro; Chrysocyon jubatus, o Guará ou Lobo do Brasil, apresentam-se cada vez mais raramente, e o mesmo caso se dá com algumas especies de Macacos e Preguiças, assim como com Chironectes palmatus, ou Cuíca d'agua.

Aqui no Estado do Rio a extincção de alguns Mammiferos selvagens maiores está imminente, embora para uma ou outra especie o facto ainda não esteja consumado. Contam-se neste numero diversos Veados, alguns Gatos, principalmente

os maiores, e em primeiro lugar a Onça pintada, e a Onça vermelha; entre os Ungulados, o Tapir. Si um naturalista quizer daqui da cidade saber em que parte de nosso Estado existem os ultimos exemplares destes Mammiferos soberbos, dirija os olhos por cima da bahia além dos picos azulados dos Orgãos. Levam ali os escassos sobreviventes, em reductos quasi impenetraveis, os poucos dias de vida que já lhes estão contados. Provavelmente antes de transcorrido o quarto seculo depois que os Europeus tomaram posse da bahia do Rio de Janeiro, terão se esvaecido estes animaes orgulhosos, ideal de caça dos Indios, lembrados apenas pela historia do mundo animal do nosso Estado.

Acentuamos antes que entre os Mammiferos brasileiros encontram-se muitos trepadores. Em todo caso é para notar que a adaptação á vida arborea esteja tão espalhada, e com razão tem se designado isto como peculiaridade caracteristica dos animaes superiores indigenas. Contam-se neste numero sem excepção todos os Macacos do Novo Mundo, que são de primeira força na arte de trepar e em grande parte armados de grandes caudas prehenseis que, como quinta extremidade, não cedem em importancia aos braços e pernas, e em algumas especies quasi se lhes avantajam.

Nas especies de Eriodes (Monos) encontram-se caudas prehenseis no maior estado de desenvolvimento, que em baixo, do lado inferior, apresentam um trecho nú e caloso, lembrando na superficie interna a mão da gente, compensação condigna do pollegar perdido e atrophiado nas mãos dian-

teiras. Pegue-se em um Mono morto de fresco e far-se-a uma experiencia de sorprender: o extremo inferior da cauda prende-se automaticamente ao dedo que se encosta, de modo que póde ter-se seguro por elle o Macaco morto, com seu peso que não é pequeno, e levantal-o.

Trepadores encontram-se entre os Carnivoros nos Felides, nos Mustelides, nos Procyonides; entre os innumeros Roedores trepam todos, salvas algumas excepções, do mesmo modo que entre os Didelphyides, que empregam muito bem a cauda longa, muriformae. Entre os Desdentados actuaes, os Bradypodides (Preguiças), como se sabe, são exclusivamente trepadores, nos quaes o rudimento da cauda, physiologicamente inutil, é compensado pelas garras compridas, em forma de fouce, dos braços e das pernas. Mesmo entre os Myrmecophagides encontramos no Tamanduá bivittata uma especie que dá-se tão bem nas arvores como no chão, servindo-se no primeiro caso tambem de forte cauda.

Esta tendencia para trepar dominaria sempre no mundo dos Mammiferos americanos?

Nossa resposta será: Não. E nisto precisamente consiste uma feição importante: da comparação numerica dos trepadores actuaes com os das éras anteriores apura-se resultado inverso. E, creio, a explicação do facto não é das mais difficeis. Lembremo-nos que o desenvolvimento paleontologico do reino vegetal seguio o mesmo progresso do mais simples para o mais complicado e mais perfeito por que passou o reino animal. Começou pelas Algas marinhas (Thalassophytas); seguio-se o reino dos Cryptogamas vasculares, depois o periodo das Gymnospermas, depois a época das Monocotyledoneas, para finalmente começar o reino das Dicotyledo-

neas, primeiro com as Apetaleas, mais tarde com as Dialypetaleas e finalmente com as Gamopetaleas.

Exactamente esta flora de Dicotyledoneas, que só gradualmente se fortaleceram, foi que trouxe comsigo a multipartição do tronco da arvore, a formação da copa abundante e fortemente esgalhada. O dominio daquella flora de Apetaleas, que deve ter tido muita semelhança com a flora actual da Nova Hollanda, apresentando, por exemplo, as Cesalpineas como precursoras das Leguminosas, incidio, porém, com a formação da Greda e do Eoceno, portanto entre o fim da época mesozoica e o principio da terciaria. Só pouco a pouco, durante a época terciaria, começaram a abrir caminho as Dicotyledoneas superiores e só então appareceram os principios de um caracter de vegetação que lenta e gradativamente leva á que hoje notamos nas mattas virgens do Brasil.

Aquelle processo de formação das diversas familias das actuaes arvores da matta havia apenas começado, estava ainda em pleno fluxo quando — como estará lembrado o leitor attento da introducção — apresentaram-se os precursores massiços de nossa especies de animaes actuaes. Especialisando a familia de Desdentados, pergunto eu: Para os Bradypodides terciarios e quarterrarios, em taes condições da flora, o talento de trepar seria necessario ou siquer desejavel? Abstrahindo de que já o peso do seu corpo impunha veto, parece-me tambem que o trepar em troncos erectos e indivisos de Cycadeas e Palmeiras, ou de Gymnospermas lisas, quebradiças, de folhas ralas, devia sem duvida ser mui pouco convidativo. Não só faltavam ainda fructos que attra-

li-sem, como tambem copa compacta de proveito para a offensiva ou defensiva.

O Megatherio, em certo sentido avô de nossa actual Preguiça, e outros grandes congeneres, sabiam certamente arranjar a vida escavando com as suas garras giganteseas e derribando com o corpo colossal as arvores alimenticias cuja folhagem cubiçavam. O desenvolvimento excessivo de sua bacia, da massa de seus membros posteriores relativamente á parte dianteira do corpo mais fraca, é indicio e aro de que o Megatherio se punha facilmente de pé, a maneira de nossos hodiernos Tamanduás quando assumem posição offensiva, e deixa tambem entrever quanto devia ser-lhes util como encosto a pesada cauda, extraordinariamente grossa, cujas proporções inauditas e gigantescas apophyses hoje se nos afiguram tão extranhas. O desenvolvimento corporal concentrou-se nos pontos em que era maior a exigencia de força, na parte posterior do corpo, phenomeno analogo ao que se nota na estructura do corpo do Boi e do Buffalo, em que aquella exigencia recae sobre o pescoço.

E acaso não offerecerá a hodierna Australia prova golpeante de quanto é exacta minha asserção? De facto em uma flora que conservou caracter mesozoico patente com seus Eucalyptus e Casuarinas predominantes e sua pobreza de arvores de copa densa, é espantosa a falta de Mammiferos trepadores que alli se nota.

Na maneira de viver destes Mammiferos sul americanos cumprio-se, pois, no decurso de longos periodos geologicos, uma transformação compassada pela alteração completa por que passou o caracter physionomico da região.

Os descendentes do Megatherio, os actuaes Bradypo-

dides, abandonaram o solo, e levam apenas vida arborea, na qual perderam a cauda inutil ou incommoda, ficando apenas com um coto. E foi uma felicidade, por que na conversão á vida de trepadores estava sua salvação, a *conditio sine qua non* da continuação de sua existencia. Houvessem permanecido no chão, e teriam certamente morrido e só os conheceramos hoje por seus esqueletos fosseis. O Tamanduá pequeno comprehendeu tambem a vantagem de ceder ao progresso e romper com as vetustas tradicções de sua familia. Provavelmente sobreviverá a seu primo maior, M. jubata, que resolveu continuar a levar a existencia no chão, conservador pé de boi

Nem-um pendor para aprender a trepar mostra o grupo dos Dasypodides, os Tatús. As especies menores estão em certa posição vantajosa em consequencia do numero relativamente grande de sua prole, mas o hodierno Tatú-giganteseo, Prionodontes gigas ou Tatú canastra, já tem os dias de vida contados, podemos dizel-o sem medo de errar.

Quão proveitosa foi a vida arborea para tantos Mammiferos sul-americanos mostra-o, conversamente, o facto de nem uma das especies trepadoras haver abandonado permanentemente este modo de vida.

A grande maioria de Mammiferos que hoje vivem no Brasil é de pequena estatura. Buffon em tempo escreveu que na America a força creadora nunca possuira bastante sustancia. Si houvesse conhecido o mundo extincto da fauna dos Pampas e das cavernas calcareas de Minas-Geraes, teria

dito que a força creadora na America arrefecêra de intensidade. A estatura relativamente pequena é, de resto, uma conhecença gradual e não absoluta dos Mammiferos sul-americanos. Cousa semelhante se observa na actual fauna de Vertebrados das outras partes do mundo, por exemplo da Europa, da Australia, e podemos bem affirmar que o periodo actual por toda a parte favorece manifestamente a fauna de pygmeus. Quantos daquelles Mammiferos monstruosos, das dimensões gigantescas da época terciaria, culminam ainda agora? Os dedos da mão bastam para enumerar os exemplos. São entre os Mammiferos aquaticos a Baleia, cujos precursores, os Zeuglodontes, de mandibula guarnecida de dentes, ha muito pertencem ao passado; entre os Mammiferos terrestres o Elephante, o Rhinoceronte, o Hippopotamo, a Girafa limitados á Africa, excepto o Elephante que tambem existe na Asia; e, até certo ponto, o Alce (Cervus alces) reduzido ao Norte do Velho e Novo Mundo, fraco parente do Cervus euryceros, que talvez até a aurora dos tempos historicos habitou o Norte da Europa e de uma ponta da galhada á outra media cerca de quatro metros.

As Baleias maiores procuram hoje refugio nas aguas geladas dos dois polos; entre os Elephantes da Africa e da Asia, assim como entre os outros Pachydermes, executa o homem terriveis devastações. Impõe-se, pois, a conclusão que o periodo actual não ajuda a conservação e muito menos o desenvolvimento de Mammiferos gigantescos. Aos pequenos pertencem o mundo e o futuro. Isto demonstram pequenos Roedores, por exemplos Ratos e Camondongos, que pageam o homem como parasitas em todas as migrações e travessias, apezar do odio que os envolve resistem com successo na luta

pe a existencia, requintam a adaptação ás circumstancias externas e visivelmente vão ganhando terreno.

Inquerindo agora si e em que as diversas partes da subregião brasileira que distinguimos differem entre si na composição actual de sua fauna de Mammiferos, ter-se-á colhido da leitura deste trabalho que a Amazonia com sua riqueza de Macacos, Morcegos e Gatos occupa o primeiro lugar, tanto mais quanto ao mesmo tempo a maior parte das outras Ordens acha-se ali muito bem representada. As mattas marginaes da Hylaea, como este territorio foi chamado por Humboldt, tornaram-se naturalmente o ponto de reunião predilecto dos Mammiferos trepadores. Com quanto o conjunto dos Mammiferos do rio das Amazonas apresente um cunho accentuado, não se pode por outro lado negar que a fauna de Mammiferos das mattas costeiras do Norte e do Sul pouco mais é que um prolongamento meridional da mesma, algo enfraquecido, pelo menos quantitativamente. A ordem de Macacos, pelo menos, vai se encolhendo visivelmente quanto mais se vem para o Sul, quanto ao numero de especies; a mesma tendencia, mais ou menos clara, nota-se igualmente em outras familias.

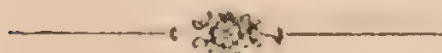
Em contraste aspero com a fauna de Mammiferos do Amazonas e das mattas costeiras apresenta-se a do Brasil central. Onde quer que mattas ribeirinhas extensas e continuas acompanham os rios que as cortam, achamos Mastis 59)

59) H. von Ihering propõe a palavra Mastis para indicar o conjuncto dos Mammiferos, do mesmo modo que Ornis indica o conjuncto das Aves, de qualquer região.



de caracter igual ao da matta virgem da região mencionada. Não fallo destas, mas da região do sertão que pelas condições naturaes é a verdadeira patria dos Veados, dos Chacaes, dos Cães, dos Lobos, do grande Tamanduá, de diversos Tatus. Descampados cobertos de macéga e sem arvores são aqui como alhures a habitação predilecta dos Ungulados e dos Canides: aqui na America ajuntaram-se-lhes mais alguns Desdentados, em quanto, ao contrario da Australia, os Marsupios pertencem aqui menos á região do sertão do que á da matta.

Em conclusão, seja-nos licito lembrar que a America do Sul, si não deu o berço ao Darwinismo, foi o lugar em que tal idéa foi concebida. Por occasião de uma viagem a volta do mundo a bordo de *Beagle*, entre 1831 e 1836, offereceram-se ao fundador do novo systema de philosophia natural, ao visitar o Brasil e a Argentina e pela combinação da fauna dos Mammiferos presentes e passados, aquellas impressões que com todo direito devemos considerar os alicerces daquelle systema genial.



LITTERATURA

SOBRE

OS MAMMIFEROS DO BRASIL

Macacos—(SIMIAE)

1 HUMBOLDT, A. de. Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée faites dans l'intérieur du Nouveau Continent. Paris 1811.

2 SPIX, I. de, Simiarum et Vespertilionum brasiliensium species novae. Monach. 1823.

3 — SCHLEGEL, H., Monographie des Singes (Collections du Musée d'histoire naturelle des Pays-bas). Leide 1876.

4 REICHENBACH, L., Vollstaen[illegible]ige Naturgeschichte der Affen [illegible] miae). Dresden 1863.

5 GEOFFROY St. HILAIRE, Isidor. Descriptions de Mammifères nouveaux ou imparfaitement connus.—Singes—4 parties. Paris (1839 1858).

6 IDEM. Descriptions de Singes américains nouveaux. Paris 18[illegible].

7 IDEM. Catalogue méthodique des Mammifères dans la Collection du Musée d'histoire naturelle.—I. Primates—Paris 1851.

8 — GRAY, I. E., Catalogue of Monkeys, Lemurs in the British Museum 1872.

9 WAGNER, A., Abhandlungen der k. bairischen Akademie der Wissenschaften in Muenchen. Brasilianische Affen. B. II, pag. [illegible]37 (Osteologia). B. V, pag. 407 (Systematica).

10 - IDEM. (Schreber, Säugethiere, Supplementband V),

Morcegos—(CHIROPTERA)

11 —SPIX I. de (Confer 2).

12 —WAGNER, A. Abhandlungen der k. bairischen Academie Wissenschaften in München. Morcegos brasileiros (Espolio Natterer) Bd. V. pag. 162 seg.

13 —Idem. Archiv für Naturgeschichte, 1843.

14 —Idem. Schreber, Säugethiere, Supplementband I.

15 PETERS, W. Monats-berichte der k. Academie der Wissenschaften in Berlin. Morcegos brasileiros (typos de Natterer) Berlim 18[illegible].



13 — DOBSON, G. E. Catalogue of the Chiroptera in the British Museum. London 1878.
17 — FITZINGER L. Kritische Durchsicht der Ordnung der Chiroptera. 8 Theile. Wien 1869-1872.
18 — REINHARDT I. Vidensk. Meddelser of Naturhist. Foren. Kiobnhavn 1866 (Desmodus rufus; sanguesucção dos Morcegos americanos.
19 — HENSEL, R. (Modo de vida e indole dos Morcegos brasileiros) Zoologischer Garten. Frankfurt a. Maine 1869, pag. 135
21 — GERVAIS P. Documents zoologiques pour servir à la monographie des Chéiroptères de l'Amérique du Sud. Paris 1856.
21 — [illegible] A., Fressen die Phyllostoma-Arten (Vampire) Früchte [illegible] nicht? » Periodico Zoologischer Garten. Frankfurt. 1887. N. [illegible] 7, pag. 1[illegible].
[illegible] — [illegible]INCK, C. 7. Monographie des Chiroptères. Leid. [illegible].

Carnivoros—(CARNIVORA

[illegible] — [illegible]ER, A. Wiegmann's Archiv fur Naturgeschichte 1842. 1843.
[illegible] — Idem (Schreber's Saugethiere. Supplementband I.)
[illegible] — LICHTENSTEIN. H., Darstellung neuer oder wenig bekannter Säugethiere, Berlin 1827 1834.
[illegible] — CUVIER, F., et GEOFFROY St. HILAIRE. Histoire naturelle des Mammifères. Paris 1824—1847. Tome I e Tome III.
[illegible] — ELLIOT, D. G., Monograph of the Felidae. London 1878 1883,
[illegible] — WATERHOUSE G. R. and DARWIN. (Zoology of the «Beagle» [illegible] Mammalia. London 1839.
[illegible] — BURMEISTER. H., Erlaeuterungen zur Fauna Brasiliens 1856. Berlin. (Monographia dos Canides; Icticyon).
30 — NEHRING, A., Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin 1885, 1887 (Revisão das especies de Galictis, de Lutra; sobre Arctocephalus falklandicus e Chrysocyon jubatus)
31 — HENSEL, R., Revista «Zoologischer Garten», Frankfurt a/M. 18[illegible] Modo de vida de Lutra, Felis; 1872; Canides.
3[illegible] — [illegible], TH., Revista «Humboldt» Stuttgart 1885. (Sobre as pi[illegible] [illegible] Animaes, particularmente dos Carnivoros.
3[illegible] — [illegible] J. E., Catalogue of Carnivorous, Pachydermatous and Edentate Mammalia in the British Museum. London 1869.
3[illegible] — REICHENBACH, L., Die Raubsäugethiere, Dresden & Leipzig 18[illegible].

Roedores—(RODENTIA)

3[illegible] — BR[illegible] J. F., Mammalium Rodentium exoticorum nov. vel [illegible] cognit. descriptiones et icones, Petersburg 1831. (Mémoires de l'Académie Impériale de St. Petersbourg).
3[illegible] — PICTET, F. J., Monographie des Rats du Brésil; Genève 1844.
[illegible] — WAGNER, A., Abhandlungen der k. bairischen Academie der Wissenschaften zu Munchen. V Band. pag. 273 (Sciuridaes.) (V. Band. pag. 312 Hesperomys).

38 — Idem. (Schreber's Säugethiere. Supplementband III. IV).
39 — Idem. Archiv fur Naturgeschichte. Berlin 1842, 1845.
40 — WATHERHOUSE. G. R., Proceedings of Zoological Society, London. V. 1837. (*Hesperomys.*)
41 — Idem. Mammalia Vol. I.
42 — BRANDT. A., Het geschlächt d. Muizen. Berlijn 1827.
43 — WINGE. H., Jorgfundne og nulevende gnavere fra Lagoa Santa. E Museu Lundii. Kopenhagen 1888.
44 — HENSEL. R., Beiträge zur Kenntniss der Thierwelt Brasiliens. Revista: Zoologischer Garten. Francfurt a/Main 1872.
45 — LECHE. W., Ueber südbrasilianische Hesperomys Arten. Zoologische Jahrbücher. Iena 1887 pag. 687-701.
46 — VON IHERING. H., «Zur Kenntniss der brasilianischen Mäuse & Mäuseplagen.» Kosmos. 1885. Tomo II e pag. 423-437.
47 — IDEM. Ueber die Hausratten Brasiliens. Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforsch. Freunde in Berlin 1886, pag. 102-107
48 — GOELDI. E. A., Die Bambusratte oder brasilianische Fingerratte (Dactylomys amblyonyx Natt.) Revista «Zoologischer Garten» Frankfurt a/M. 1889, Nov. 8. pag. 225.
49 — IDEM. Ein pathologischer Paca-Schädel. Zoologische Iahrbücher, Iena. 1886. Vol. I. pag. 213.
50 — NEHRING. A., Uber eine Ctenomys-Art aus Rio Grande do Sul. Sitzungsberichte Gesellschaf naturf. Freunde in Berlin 1887, pag. 45.

Ungulados — (UNGULATA)

ARTIODACTYLA RUMINANTIA

51 — PUCHERAN. Monographie des espèces du genre Cerf. Paris 1852.
52 — SAUSURE. H., Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Génève. T. XXVIII, 1883 (Cervides do Brasil).
53 — HENSEL. R., «Zoologischer Garten», B. XX, 1879. (Modo de vida dos Cervides brasileiros).
54 — NEHRING. A., Sitzungsbeirchte der Gesell. naturf. Freunde in Berlin. Iahr 1884. Nro. 8 (Cervides do Brasil).
55 — RUETIMEYER. L., Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Hirscher, 2 Theile Basel 1880-1884.

ARTIODACTYLA PACHYDERMATA

56 — TSCHUDI. I. I., Fauna peruana, I. 216, 217. (St. Gallen. 1844-1846 (Suides da Sul-America).
57 — CUVIER. FR., et GEOFFROY ST. HILAIRE. E., Histoire naturelle des Mammifères (Paris 1824-1847) Vol. II.

PERISSODACTYLA (TAPIR)

58 — IDEM. Vol I.

Cetaceos—(CETACEA)

59 — GRAY, Catalogue of Seals and Whales of the British Museum, London 1866.
60 — VAN BENEDEN ED. Mémoire sur un dauphin nouveau de la baie de Rio de Janeiro, designé sous le nom de Sotalia brasiliensis Bruxelles 1874.
61 GOELDI, E. A. Bemerkungen zur Osteologie des Delphins aus der Bucht von Rio de Janeiro (Sotalia brasiliensis)-Zoologische Jahrbücher, Iena 1887, B. III, Heft pag. 134 seg.
62 HARTLAUB CLEMENS, Beitraege zur Kentniss der Manatus-Arten. Zoologische Jahrbücher, Iena 1887, B. I, Heft 1.

Desdentados—(EDENTATA)

63 — GRAY, I. E. Handlist of the Edentata, Pachydermata and Ruminants in the British Museum. Londres 1873.
64 — FITZINGER L. Die natürliche Familie der Gürtelthiere (Dasypodides.) Wien 1871.
65 — Idem. Die natürliche Familie der Schuppenthiere & Bradypodidae Wien. 1872.
66 — WAGNER A. (Schreber Säugethiere, Supplementband IV)
67 — V. IHERING. Uber die Fortpflanzung der Gürtelthiere. Sitzungsberichte du Preuss. Academie der Wissenschaften, Berlin, 1886.
68 — Idem. Ueber Generations-Wechsel bei Säugethieren. Archiv für Anatomie und Physiologie, 1886.
69 — POUCHET, G., Mémoire sur le grand fourmilier (Myrmecophaga jubata) Paris 1874.

Marsupios—(MARSUPIALIA)

70 — BURMEISTER, H., Erläuterungen zur Fauna Brasiliens. Berlin 1856. (Monographia dos Didelphydes do Brasil).
71 — WAGNER, A., Abhandlungen der konigl. bairischen Academie der Wissenschaften in München. V. Band 1847.
72 — IDEM. (Schreber's Säugethiere. Supplementband V).
73 — IDEM. Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, 1842.
74 — THOMAS, O., Catalogue of the Marsupialia and Monotremata in the British Museum. London 1888.
75 — IDEM. Diagnosis of four new Species of Didelphys. Annals and Magazine of Natural History, London, 1888, pag. 158-159. (Peramys Henselii, P. Iheringii).

Obras geraes sobre os Mammiferos actuaes do Brasil

76 — BURMEISTER, H., Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens. Vol. I. (Mammiferos). Berlin 1854.
77 — WIED-NEUWIED. PRINCIPE MAXIMILIAN VON. Beiträge zur Naturgeschichte Brasiliens (Mammiferos)—Weimar, 1826.

78 — V. PELZELN A., Brasilische Säugethiere. Resultate von Johann Natterer's Reisen in den Jahren 1817 - 1835. K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien, Bd. XXXIII. 1883.
79 — HENSEL, R., Beitraege zur Kentuiss der Säugethiere Sud-Brasiliens. Abhandlungen der Koenigl. Academie der Wissenschaften zu Berlin 1872.
80 COPE, E. D., On the Mammalia obtained by the Naturalist Exploring Expedition to Southern Brasil. (American Naturalist, New-York 1889) Vol. 23, N. 266, pag. 128).
81 — V. IHERING. H. Os Mammiferos do Rio Grande do Sul. (Annuario do Estado do Rio Grande do Sul para 1893, publicado por Graciano A. de Azambuja. Vol. IX. Porto Alegre 1892. pag. 96 - 124).

Mammiferos fosseis do Brasil e conseguintemente da America do Sul

82 LUND, P. W., Brasiliens Dyreverden för sidste jordomvaeltning. 6 partes com 2 supplementos. Kjøbnhavn 1841 - 1845.
83 — GERVAIS P. e AMEGHINO. Mammifères fossiles de l'Amerique du Sud. Paris 1880.
84 OWEN R. On the Megatherium or Giant Ground-Sloth of America London 1861.
85 REINHARDT I. Glyptodont-Levninger fra Brasilien. Kjøbenhavn 1878.
86 BURMEISTER H. Monografia de los Gliptodontes. Buenos-Ayres 1870-1873.
87 Idem. Die fossilen Pferde der Pampas-Formation. Buenos-Ayres 1876.
88 — COPE E. D. Contributions to the Vertebrate Palaeontology of Brasil. Philadelphia 1885.
89 WINGE, HERLUF. E Museo Lundii (Confer 43).
90 — RUETIMEYER L. Über die Herkunft unserer Thierwelt. Eine zoogeographische Skizze. Programm der Gewerbsschule in Basel. 1865-1867. Basel.

Mammiferos dos paizes visinhos

91 — RENGGER I. R. Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay. Basel 1830.
92 AZARA F. de. Historia natural de los Quadrupedes del Paraguay y Rio de la Plata. 2 vol. Madrid 1802.
93 BURMEISTER H. Catalogo de los Mamniferos Argentinos 1879. Buenos Ayres.
94 Idem. Mammifères de la République Argentine. Buenos Ayres 1879
95 TSCHUDI, I. I. Fauna peruana (confer 36).
96 — SCHOMBURGK L. Fauna & Flora von British Guayana. Leipzig 1848.
97 — RAMON DE LA SAGRA e D'ORBIGNY. Mammifères et oiseaux de l'ile de Cuba. Paris 1840.

Zoogeographia

98 — WALLACE A. R. The geographical distribution of animals with a study of their relations of living and extinct faunas as elucidating the past, changes of the earth's surface. 2 vol. London 1876.

99 — GREVE Carl. Uebersicht der geographischen Vertheilung jetzt lebender Feliden. (Zoologische Iahrbuecher, T. VI, Fasc. 1 pag. 59 — 103). 1891.

100 IDEM. Uebersicht der geographischen Vertheilung jetzt lebender Caniden. (Zoolog. Iahrbuecher T. V., Fasc. 3, 1890).

101 IDEM. Die geographische Verbreitung der Ursiden. (Zoolog. Iahrbuecher, T. V. I, Fasc. 4, pag. 589 — 616, 1892.

Obras recommendaveis sobre os Mammiferos e a Zoologia em geral

102 — LEUNIS-LUDWIG. Synopsis der Zoologie. 2 vol. Hannover 1883, pag. 118-298.

103 BREHM A. Die Säugethiere. 3 vol. (Brehm's Thierleben). Leipzig [illegible].

GLOSSARIO EXPLICATIVO DE NOMES GENERICOS



ANOPLOTHERIUM — n. grego: anoplos = sem arma, sem [illegible]: thaêrion — fera.

ARCTOCEPHALUS — n. grego: árktos = urso; céphalaê = cabeça (animal de cabeça semelhante á de urso).

ARCTOPITHECUS — n. grego: árktos = urso; pithaêkos = mac[illegible] (animal que tem do macaco e do urso).

ARCTOTHERIUM — n. grego: árktos = urso; thaêrion = fera.

ARVICOLA — nome latino, composto de arveum = campo; [illegible] = trabalhar no campo.

ATALAPHA — n. grego: atalóphrōn = de comportamento infantil, [illegible] nova, criança.

ATELES (v. grego) atelâe[illegible] incompleto, cotó (em referencia ao pollegar rudimentar).

AT. PANISCUS — diminutivo de Pan [illegible] divindade sylvestre dos Romanos.



BALAENA (nome latino, porém derivado do grego [illegible] Mysticetus (do grego «mystikaetaes» empregado por Aristoteles para designar certa balêia.

BRADYPUS — N. grego: bradys = lento, vagaroso; pous [illegible] pé



CALLITHRIX — N. grego: kállos = belleza; thrix = cabell[illegible].

CAMELUS n. grego — Kámaelos, camello.

CANIS — Nome dado pelos autores romanos ao cão ou cach[illegible] de casa.

CANCRIVORUS — N. l: que come sirís. (cancer.)

CAPROMYS — N. grego: Kápros = barrão; mys = ratto.

CARDIODUS — N. grego: kardia = coração; odous = dente.

CARTERODON — N. grego: = karterós = poderoso; odous [illegible] dente (animal de dentes poderosos).

CATODON — n. grego: cata = em baixo; odous = dente (em referencia dos dentes que só são na mandibula inferior.

CAVIA—n. de origem indigena, latinisado.

CEBUS—n. grego: kaêbos—nome dado pelos autores gregos a uma especie de macaco caudado, e por Linneo applicado aos nossos «micos».

CERCOLABES—n. grego: kérkos = cauda; lambano=apanhar, segurar (animal de cauda prehensil).

CERCOLEPTES—n. grego: kerkos = cauda; leèptäes = que pega, segura, (animal de cauda prehensil.

CAUDIVOLVULUS—(que enrola a sua cauda, cauda volacre) latim.

CERVUS—Nome latino, empregado já pelos antigos para designar o veado.

C. *nemorivagus*, que vaga pelos bosque

CETACEA—Nome grego, latinisado «kaêtae», nome empregado [illegible] por Aristoteles para designar grandes mammiferos d'agua.

CHAETOMYS—Nome grego: chaitaé = cabelleira; mys = rato (rato de pello comprido)

CHELONISCUS—Nome grego: chelonäe = tartaruga (animal que, devido a carapaça, tem da tartaruga).

CHILONYCTHERIS—Nome grego [illegible] pasto, nyk [illegible] morcego, animal nocturno.

CHIRONECTES—Nome grego [illegible] nadador (em referencia á membrana natatoria entre os dedos).

CHIROPTERA—N. grego: cheir [illegible] com asa do.

CHLAMYDOTHERIUM—N. [illegible] capa de [illegible]: thaêrion = féra.—em referencia [illegible].

CHOLOEPUS—N. grego: cholos [illegible] pés.

CHRYSOCYON—N. grego: [illegible] ouro; kyon = cachorro (cachorro cor de ouro).

C[illegible]ELOGENYS—N. grego [illegible] as cavidades do osso [illegible].

CTENOMYS—N. grego [illegible] mys = rato.

CYCLOCHILURUS—n. grego [illegible] cauda.

C. *[illegible]* [illegible] de dois [illegible].

CYNAILURUS—n. grego: kyon [illegible] animal [illegible] horro, meio gato.

D

DACTYLOMYS—n. grego: dáktylo[illegible] dedo, [illegible] rato.

D. *amblyonix*—(grego) de unha obtusa, [illegible].

DASYPUS—n. grego: dasys = aspero; pou[illegible].

DASYPROCTA—n. grego: pròktòs=podex, ano; dasys=aspero:

DELPHINUS—Nome latino, proveniente do grego, «delphis», palavra empregada já pelos antigos para designar o bôto.

[illegible]SMODUS—Nome grego: [illegible] dente.

DICLIDURUS—Nome grego: diklis = as duas partes de uma porta; oura = cauda,—com referencia á cauda bivalva.

DICOTYLES—Nome grego: dis = dois; kotylãe = imbigo,—(animal [illegible] por causa da glandula nas costas parece ter dous imbigos.

DIDELPHYS—Nome grego: dis = duplo, delphys = utero.

DYSOPES—Nome grego: dysopäema = objecto que faz medo, vergonha de ver.

E

ECHINOMYS — N. grego (Echimys echinos = ouriço; mys rato (animal que tem do ouriço e do rato).

EMBALLONURA — N. grego: emballo implantar, enxertar, oura — cauda, — em referencia á cauda que sahe livremente fora da membrana anal.

ERIODES — N. grego: composto com érion = lã.

ER. HYPOXANTHUS — De cor amarellada (grego).

E. ARACHNOIDES — Semelhando á uma aranha — por causa dos membros compridos (grego).

EUPHRACTUS — N. grego: eu bem; phraktós = cercado, fechado.

EURYODON — N. grego: eurys = largo; odous = dente.

EUTEMNODUS — n. grego: eu = bem; + témno = cortar; odous = dente. — Animal que corta bem com os seus dentes.

F

FELIS — n. latino = Gato.

F. CONCOLOR — de cor uniforme.

G

GALICTIS — N. grego: galê = doninha; iktis — marta, — animal meio doninha, meio marta.

GLOSSOPHAGA — n. grego: glossa = lingua; phagein — comer.

GLOSSOTHERIUM — n. grego: glossa = lingua; thaêrion = fera.

GLYPTODON — n. grego: glyptós = exciso, entalhado; odous = dente.

GNATHOPSIS — n. grego: gnathos — mandibula, queixo; opsis — vista. Animal que da na vista por causa das mandibulas grandes.

GRISONIA — n. popular, latinisado, de «grison».

G. *vittata* provida de fita (vitta).

GRYMAEOMYS — n. grego: gryméo — cousa velha, restos; mys = rato.

H

HAPALE — n. grego: hapalós = macio de cabello, com pello macio.

H. PENICILLATA — Provido de pincel, (latim).

H. CHRYSOPYGA — De trazeiro como de ouro, (grego).

H. JACCHUS — Nome mystico de Bacchus, divindade dos Gregos e Romanos.

HESPEROMYS — N. grego: rato das partes occidentaes, do Novo Mundo.

H. OROBINUS — N. grego: que se alimenta de sementes de lentilhas (orobos).

H. PHYSODES—Que parece inchado, intumecido pelo ar. (grego).
H. LEUCOGASTER—De barriga branca. (grego).

HETERODON—Nome grego: héteros = outro, diverso, differente odous = dente.

HOLOCHILUS—Nome grego. holos = inteiro; chilos = labio, animal de labios inteiros. Julgo que é referencia á rachia do labio superior, que se acha reunida por uma membrana.

HOMALODONTOTHERIUM — N. grego: homalós = plano, liso, egual; odous = dente; thaerion = fera.

HOPLOPHORUS—n. grego: hóplon = escudo; phóros = portador —em referencia ao casco das costas.

HYDROCHOERUS—n. grego: hydor = agua; choiros = porco.

HYAENARCTOS—n. grego: hyaena = carnivoro grande do velho mundo; arktos = urso.—animal que reune apparencia de hyaena com a do urso.

HYRACODON—n. grego: hyrax = nome dado pelos autores gregos a um rato pequeno; odous = dente.

I

ICTICYON — n. grego: iktis = Marta; cyon = cachorro,—meio cachorro, meio marta.

INIA—Dizem uns autores que é nome indigena. Não me consta como tal. Não será antes nome grego, de «inion», pescoço, nuca, por ser este animal mais estreito atraz da cabeça?

ISOTHRIX — n. grego: isos = igual; thrix = cabello, pello,—animal igualmente encabellado.

K

KERODON. — n. grego: keras = chifre; [illegible] dente.

L

LAGOTHRIX — n. grego: lagos = lebre; thrix = cabello, pelo.
L. CANA — de cor cinzenta (latino).
L. INFUMATA — de cor de fumaça (latino).

LAGOSTOMUS — n. grego: Lagós = lebre; stoma = bocca,—bocca de lebre.

LEPTOTHERIUM—n. grego: leptós = magro, alto, estirado; thaérion fera.

LESTODON—n. grego: laéstes = ladrão, salteador, bandido; odous dente.

LONCHERES—n. grego: logchaêraês = lanceiro,—em referencia aos espinhos.

LONCHOPHORUS—n. grego: logch[illegible] lança; phóros = portador, lanceiro,—em referencia aos espinhos.

LUTRA—n. latino, para designar a lontra.

LYCALOPEX—n. grego: lykos = lobo; alopex = raposa,—animal que tem tanto do lobo como da raposa.

M

MACHAIRODUS — n. grego: machaira = espada curta; odous = dente,—carnivoro com dentes caninos excessivamente compridos.
MACRAUCHENIA—n. grego: makros = grande; auchenia = Llama.
MANATUS—n. indigena, latinisado de «manati».
MASTODON—n. grego: mastós = téta; odous = dente,—com dentes em forma de téta.
MARSUPIALIA = nome latino, derivado de marsupium = bolsa.
MEGAPTERA — n. grego: mégas = grande; pteron = aza, com referencia á mão comprida d'este genero.
MEGALONIX — n. grego: mégas = grande; onix = unha.
MEGAMYS — n. grego: mégas = grande; mys = rato.
MEGATHERIUM — n. grego: mégas = grande; therion = fera.
MEPHITIS — nome (creado por Cuvier), que deve significar animal de cheiro desagradavel.
METACHIRUS n. grego [illegible] cutindo, estudando.
MESOMYS—n. grego: mésos = metade, centro; mys = rato, animal meio rato.
MIDAS—n. grego: Midas, filho de Gordius, rei da Phrygia, ao qual Apollo mandou crescer orelhas de asno.
MOLOSSUS—n. grego: Mollossia, paiz do Epirus, patria do bull-dog (Canis familiaris molossus), o qual tem cabeça semelhante a este morcego.
MUS—rato, latino.
M. DECUMANUS—n. de um empregado publico dos Romanos que tinha de receber a dizima (dizimeiro).
MUSTELA—n. latino da marta.
MYCETES — n. grego: mykaetaes = roncador.
M. SENICULUS—n. latino: diminutivo de senex = velho.
M. RUFIMANUS—de mãos vermelhas.
M. BELZEBUB n. hebraico do chefe dos espiritos (demonios) maos.
M. VILLOSUS—latino, frocado.
MYLODON—n. grego: mylos = pedra de moinho, odous = dente.
MYOPOTAMUS—n. grego: mys = rato, potamós = rio,—rato de rio.
MYRMECOPHAGA n. grego myrmex = formiga; phagein = comer.

N

NASUA — N. latino, derivado de nasus = nariz.
NESODON — N. grego: naesis = amontoar (ou naesis = ilha); odous = dente.
NOCTILIO — N. latino, mal composto, pois devia ser evidentemente «noctileo», de nox, noite; leo, leão.
NYCTINOMUS — N. grego: nyx = noite; nemo = pastar,— animal que procura alimentação de noite.
NYCTIPITHECUS—N. grego: nyx = noite; pithaêkos = macaco.



OCHOTHERIUM—n. grego: óchos—carro, vehiculo: thaerion fera,—animal que dentro do seu casco parece andar em carro.
OCTODON—n. grego: okto=oito; odous=dente, referencia aos dentes que existem em cada mandibula.
OTARIA—n. grego: otarion=diminutivo de ous, =orelha,—em referencia ás orelhas muito diminutas.
OXYMYCTERUS—n. grego oxys =agudo, afilado; myctaer (myctaeros) = focinho.



PACHYTHERIUM—n. grego: pachys=espesso, rombo; thaerion fera.
PALAEOTHERIUM—n. grego: palaiós=antigo, de outr'ora, -| thaerion, fera.
PERAMYS—n. grego: paêra=sacco, bolso; mys=rato.
PHYLLOMYS—n. grego: phyllon=folha; mys=rato.
PHYLLOSTOMA—n. grego: phyllon=folha; stoma=bocca,—com referencia á apposição foliforme.
PH. HASTATUM—lat., provido de lança,—referencia á apposição no nariz.
PH. PERSPICILLATUM—lat. provido de oculos.
PHYSALUS—n. grego: physalos, o nome de baleia nas obras de Aristoteles.
PHYSETER n. grego: physaêter—soprador.
PITHECIA n. de origem grega, latinisado, pithaêkos=macaco.
PITHECIA LEUCOCEPHALA—n. grego: de cabeça branca.
P. CHRYSOCEPHALA—n. grego: de cabeça cor de ouro.
P. CHIROPOTES—n. grego: que se lava com a mão e que bebe com a mão.
PLECOTUS—n. grego: pléko=tecer, ligar; oûs—orelha,—em referencia ás orelhas que se achão ligadas neste morcego.
PRIONODONTES—n. grego: prion=serrote; odoûs=dente.
PROCYON—n. grego: nome de um astro, que apparece antes do Cachorro (prokyón).
PROTOPITHECUS—n. grego: próteros=que vem primeiro: pithaêkos=macaco.
PSEUDALOPEX — N. grego: pséudo=enganar; alópex=raposa falsa raposa.



RHINOCERON — N. grego: rhis =nariz; kéras = chifre.



SAIMIRIS — N. indigena, latinisado.
SCELIDOTHERIUM — N. grego: skelas=coxa; thaerion =fera, (animal notavel pela espessura das coxas).

SCHISTOPLEURUM — N. grego : schistós = separado, dividido em escamas ; pleuron — lado, costas.

SCIURUS — n. grego : skía = sombra ; oùra = cauda (animal que se faz sombra com a cauda).

SC. PYRRHONOTUS — n. grego : com as costas cor de fogo.

SIGMODONTES — n. grego ; sigma = letra do alphabeto grego ; odous = dente.

SIMIA — nome latino, dado pelos autores romanos aos Macacos em geral.

SPEOTHOS — n. grego : spéos = caverna.

SPHENODON — n. grego : sphaèn = cunha ; odous = dente.

STENODERMA — N. grego : stenós = estreito ; derma — couro, membrana.

T

TAPIRUS — N. indigena, latinisado.

TATUSIA — N. indigena, latinisado.

T. NOVEM-CINCTA — N. latino, com 9 cintas.

T. SETOSUS — N. latino, com cerdas.

T. CONURUS — N. grego, de cauda em cunha.

THERIDOMYS — N. grego : therizo = cortar com cutello ; mys = rato, camondongo.

THOUS — N. grego : thoós = rapido, agil.

TOLYPEUTES — N. grego: tolypeuo = fazer tiradas.

TOXODON — n. grego : tóxon = arco ; odous = dente.

TYPOTHERIUM — n. grego : typos = rasto ; thaerion = fera. — animal de rastos profundos.

V

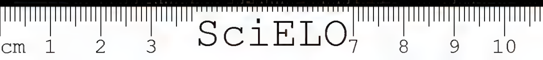
VAMPYRUS — A superstição do povo outr'ora acreditava que os cadaveres sahissem de noite das covas, para chupar o sangue dos vivos. Applica-se este nome de « vampyros » á um grupo de Morcegos.

VESPERTILIO — Nome latino para Morcego, significa animal que apparece de tarde, á noite.

X

XENURUS — n. grego : xenós = estranho, descommunal; ourá = cauda, — animal de cauda exquisita.




cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10

INDICE ALPHABETICO

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M







P

Q

R

S

U

V

W

X


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10

ERRATA E ADDENDA

Pag. 11—Leia-se ALGUNS GENEROS de Mammiferos cosmopolitas no logar de algumas especies.

Pag. 11—Leia-se DIDELPHYIDES no logar de Didelphides.

Pag. 11—Leia-se MARSUPIOS no logar de Marsupias.

Pag. 13—Idem (na tabella).

Pag. 15—EUTEMNODUS no logar de Entemnodus.

Pag. 34—EMBLYONYX no logar de amblyonix.

Pag. 36—No titulo movel DISTRIBUIÇAO.

Pag. 46—SCIUREA no logar de sciura.

Pag. 59—HOLOSERICEUS no logar de holosericus.

Pag. 96—Uma das especies de Hesperomys n'aquelle tempo não determinados é H. SQUAMIPES. E' bastante frequente na serra dos Orgãos e causa estragos nos milharaes.

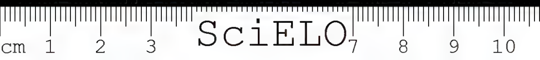
Pag. 104—Não posso passar em silencio que tal explicação etymologica dos nomes Tajaçú e Taitetú não me parece exacta. Julgo antes entrar na composição a palavra tupi tãi=dente, e póde ser que os dois nomes tenham a significação seguinte:

1º—tãi—açú=dente grande.

2º—tãi—tetú (TOTU')=que bate com o dente.

Pag. 137—} Sahiu trocada a numeração dos capitulos. Deve ser: IX—Marsupios.
Pag. 141—} X—Conclusões geraes.

Pag. 142—Tenho que accrescentar á lista dos Didelphyides da serra dos Orgãos CHIRONECTES PALMATUS—do qual obtive dois exemplares em dois annos.


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10

MONOGRAPHIAS BRASILEIRAS



I




cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10

Bate á porta o anno de 1900, em que se cumpre o quarto centenario do descobrimento do Brasil.

Celebrar condignamente esta epocha que inicia nossa historia é dever que se impõe á todo coração patriotico.

Um dos problemas que se apresentam a proposito d'esta festividade é saber que era o Brasil ao encerrar-se o seculo XV, que é ao encerrar-se o seculo XIX. Em outros termos: que é natural no Brasil, devido ás simples forças cosmologicas, que é cultural, effeito dos agentes sociologicos?

Responder a esta questão pela maneira menos inadequada — eis o intuito das **Monographias Brasileiras**, cuja publicação agora encetamos

Em volumes portateis, de preço modico, escriptos por especialistas, pretendemos apresentar o quadro do que foi, do que é o Brasil. Historia natural, civil, militar, litteraria; direito e industria; arte e profissões; Estados e União; tudo isto, e o mais que a experiencia for apontando, deverá entrar nas **Monographias Brasileiras**.

Por ora podemos desde ja annunciar como garantida a publicação dos seguintes volumes:

Gœldi—*Mammiferos* (impresso).

Aves (no prelo).

Peixes. } em preparação.
Reptis e Amphibios. }

H. von Ihering—*Molluscos*.

Ruy Barbosa—*Historia do Governo Provisorio*, 1 vol.

Barbosa Rodrigues—*Flora Amazonica*, 1 vol.

Antonio Bezerra—*O Estado do Ceará*, 1 vol.

José Verissimo—*O Estado do Pará*, 1 vol.

Macedo Soares—*Legislação Federal e Estadual*, 1 vol.

Trava[illegible] *[illegible]aça e Pesca no Sul do Brasil*, 2 vol.

Sylvio Romero—*Folklore Brasileiro*, 1 vol.

Alvaro de Oliveira — *A [illegible] da cidade do Rio de Janeiro*, 1 vol.— 1º da Monographia da Capital Federal.

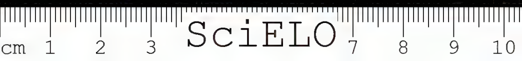
Ramiz Galvão—*A instrucção publica na cidade do Rio de Janeiro*, 1 vol. —2º da Monographia da Capital Federal.

Getulio das Neves— *A industria da cidade do Rio de Janeiro*, 1 vol. — 3º da Monographia da Capital Federal.

Capistrano de Abreu — *A lingua dos Bacahirys*, 1 vol. — 1º vol. da Monographia das linguas indigenas do Brasil.

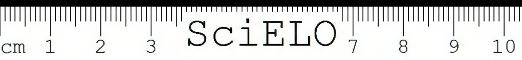
Neves Leão—*Principaes tribus africanas importadas pelo trafico*, 1 vol.

Assis Brasil—*A Revolução Rio-Grandense* (1835 1841).

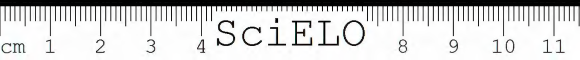

cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10


cm 1 2 3 SciELO 7 8 9 10


cm 1 2 3 4 SciELO 8 9 10 11